LOT POLSKI

ORGAN LIGI OBRONY POWIETRZNEJ PAŃSTWA

Nr 16 (1). WARSZAWA, STYCZEŃ 1925 Rok III

DZIEWIĄTY SALON AERONAUTYCZNY W PARYŻU



WIDOK WEWNĘTRZNY

* * *

Zima w lotnictwie jest okresem bilansów prac dokonanych, okresem w którym zestawia się ich rezultaty, dyskutuje programy i uchwala budżety.

Salon Aeronautyczny w Paryżu. *Grudniowy IX międzynarodowy Salon Aeronautyki w Grand Palais w Paryżu jest właśnie rewją dokonanych prac w technice lotniczej, jest jej żywem sprawozdaniem. A takie sprawozdanie obchodzi tak szeroki ogół, że były dnie, gdy frekwencja zwiedzających sięgała 60,000 ludzi.*

Rewja ta niewątpliwie nie daje pełnego obrazu obecnego stanu lotnictwa po za Francją — kilka zaledwie eksponatów cudzoziemskich w salonie usprawiedliwia miano „międzynarodowy". Pomiędzy eksponatami holenderski stand wsławionego w niemieckim lotnictwie Fokkera, którego niewesołe przygody w poprzednim paryskim salonie pamiętamy, świadczy, że tempora mutantur...

Dwie cechy rzucają się w oczy bywalcowi paryskich salonów. Pierwsza — to trjumfalny powrót do dawnego we Francji znaczenia jednopłatowców, którym hołduje już od pewnego czasu i tak zdecydowany szermierz dwupłata jak Farman — jednopłatowce cantilever, grube profile skrzydeł lub jednopłatowce wzmocnione zastrzałami, lub wreszcie jeszcze, że pożyczymy terminu z paleontologji, szczątkowe półtorapłaszczyznowce.

Druga — to metal, który coraz bardziej opanowuje konstruktorów. Są tu samoloty o półmetalowej konstrukcji Nieuport Delage 42), o konstrukcji metalowej z płóciennem tylko pokryciem skrzydeł, jak Dewoitine D. 9 i „ulubienica publiczności" Jacqueline Bréguet'a (Br. 19 A 2), na której sławę swą światową zyskał Pelletier Doisy, znany urbi et orbi Pivolo, wreszcie i przedewszystkiem olbrzym Schneider 10, konstrukcji znanego inż. Lepère'a, typowy już ganz metall, który może zachwycić najbardziej zdecydowanych zwolenników Junkersa.

Silniki wykazują dalsze postępy. — Silniki o mocy 450 i 500 koni stały się już typami klasycznymi—droga się otwiera ku siedemset i tysiąckonnym.

Międzynarodowa Federacja Aeronautyczna. *Podczas trwania salonu odbyły się posiedzenia Zarządu Głównego Międzynarodowej Federacji Aeronautycznej w Paryżu—około 20 delegatów wzięło w niej udział. Przygotowano materjał na doroczny Zjazd, który się tym razem odbędzie u naszych czeskich sąsiadów. Zasłużyli oni sobie na ten zaszczyt pięknymi wynikami swej techniki lotniczej i lotniczego sportu, w którym zapisali się na kartach światowych rekordów.*

Karty rekordów światowych posiadają aż 450 różnych kategorji rekordów lotniczych, znanych już tylko encyklopedystom. Większości nie notujemy w Locie Polskim — z wyjątkiem kilku zasadniczych, nie mówią one wiele publiczności. To też polska idea redukcji znalazła grunt w Federacji—postanowiono listę rekordów uprościć i oczyścić.

Sprawa ubezpieczeń od wypadków na posiedzeniu poczyniła dalsze postępy — a przedewszystkiem osiągnięto przyjęcie tryptyków celnych Federacji przez szereg europejskich państw. W ten sposób usunięto bardzo poważne przeszkody dla lotów sportowych sąsiedzkich i międzynarodowych. Naturalnie pomiędzy tymi państwami nie należy szukać Polski — nie wątpimy, że i ona się znajdzie tam razem ze wszystkimi. Metoda ta ma tą zaletę, że nie wymaga własnego programu.

Zjazd Ligi Obrony Pow. Państw. *Zjazd L.O.P.P. w dn. 7 i 8 stycznia w Warszawie, trzeba przyznać, dał nie tylko sprawozdania, ale też i ramy własnego programu. Rozrost szybki tej wielkiej organizacji lotniczej w Polsce może pokrzepić na duchu nie jednego pesymistę, który wątpił w polskie zdolności organizacyjne, a nawet w czujność naszego obywatelskiego sumienia.*

Pierwszy Zjazd L.O.P.P. przyznał rację tym, którzy nie poddali się pesymizmowi. On też, przez uchwalenie programu i budżetu zadał kłam obawom, by zebrane takimi wysiłkami fundusze społeczne mogły pójść na marne, gwoli zadośćuczynieniu lokalnym interesom czy lokalnym ambicjom.—Drugiemu Zjazdowi L. O. P. P. przypadnie z kolei stwierdzić nie tylko polską ofiarność ale i polski zdrowy rozsądek.

Rekord szybkości. *Rygory zimy nie potrafiły w tym roku wstrzymać całkowicie ruchu powietrznego. Niektóre linje komunikacyjne, w tem nasza linja Warszawa-Gdańsk, funkcjonują z dużą regularnością, a w dn. 11 grudnia pilot francuski Bonnet bije światowy rekord szybkości na płatowcu Bernard V2, budowy inż. Hubert, przed urzędową komisją, wykazując przeciętną szybkość 448 km. 170 m. na godzinę! W ten sposób trudny do pobicia rekord amerykański Williamsa 429 km/godz. przeszedł w ręce Francji i, aby go pobić, w myśl nowego regulaminu F. A. I., trzeba wykazać szybkość o 4 km większą, t. j. 452 km 170 m. Publiczność francuska na tą wiadomość udekorowała wieńcami wystawiony w salonie płatowiec Bernard'a. Trudno nie podzielać tego entuzjazmu*

JANUARY GRZĘDZIŃSKI

1924

Nie będziemy się ubiegać o przedstawienie w krótkim artykule wszystkiego, co r. 1924 przyniósł w lotnictwie. Jest to zadanie nie łatwe — rok 1924 był rokiem niezmiernie wytężonej pracy technicznej i przemysłowej i rokiem wytężonych prac organizacyjnych, z których nie wszędzie jeszcze widoczne są owoce.

Miarę wysiłku dokonanego w lotnictwie, ogólną miarę wysiłku państwowego w tej dziedzinie dają zazwyczaj budżety. Cyfry te mówią same za siebie; dla orjentacji dość przytoczyć pierwsze z brzegu: Anglja w ub. r. 12,245,000 funtów ang., Francja 533,839,000 fr., Stany Zjednoczone 26,400,000 dolarów, Japonja 21,000,000 dol i t. d. i t. d., a udział kapitału prywatnego i kapitału społecznego cyfry te znacznie by zwiększył.

Oczywiście wielkie wyczyny sportowe roku ubiegłego, jako wydarzenia najbardziej upamiętniające się w umysłach szerokiego ogółu, i te które są najbardziej mu dostępne, najbardziej dlań widoczne i zrozumiałe, nie wymagają niemal przypomnienia.

Od czasu jednak słynnego przelotu Alcocka na płatowcu przez Ocean Atlantycki, przelotu, dziś już ś. p. adm. Sacadury Cabral'a z Lizbony do Rio de Janeiro, amerykański lot naokoło świata był najpotężniejszą sportową imprezą lotniczą. Olbrzymi przelot ponad szeregiem mórz, pól śniegowych, lodowców północy, pustyń południa, gór wysokich, gejzerów Islandji, odbyty przez małą drużynę wytrawnych lotników amerykańskich na łącznej długości 44500 km — jest prawdziwym poematem ludzkiej energji.

Lecz nie o to nam idzie i nie to należy podkreślić. Fakt ten świadczy niezbicie, iż jesteśmy już gotowi do tak wielkich przelotów, że gotową jest do nich technika i że jest już tylko rzeczą organizacji, by pojedyńczy przelot drużyny Lowell Smith'a pociągnął za sobą stałą komunikację, w której lotnictwo ustaliło by najszybszą łączność najdalszych krańców świata.

Nie był to zresztą przelot pojedyńczy. Czytelnicy *Lotu Polskiego,* którzy z zaciekawieniem śledzili rubrykę „samolotem naokoło świata", wiedzą o wspaniałym przelocie Pelletier Doisy z Paryża do Tokio, o locie portugalskim Lizbona - Macao, o przelotach włoskiego pilota Locatelli, argentyńczyka Zanni, holendra Van der Hoppa, anglika Maclarena. Cała ta plejada lotników różnej narodowości stwierdza już co innego, — że sprawa jest nie tylko dojrzała, ale też że jest to sprawa ogólna.

Technika idzie dalej. Pilot Bonnet swym grudniowym rekordem szybkości 448 km/godz. na samolocie Bernarda, wykazał, że napotykane trudności w marszu ku dalszej zawrotnej szybkości już zostały opanowane, a wielkie firmy płatowców dążyć będą do zdobywania nowych etapów na tej drodze.

Wznoszenie się w górę, ku pokazywanym nam przez p. L. Breguet'a ponętom stratosfery, gdzie mknąć będziemy z szybkością niemal wzrokiem nieuchwytną, idzie jednak bardziej opornie i każde 100 metrów dalszej wysokości uzyskiwane jest z wielkiem wysiłkiem. Jednak i tu mamy postępy: Callizo na płatowcu Gourdou Lesseurr zdobywa rekord 12,066 metrów.

Stają się możliwe długie etapy lotów bez pośredniego lądowania. Na płatowcu Farmana z silnikiem 450-konnym Coupet i Drouhin latają tak około 38 godzin, a z małą szybkością 150 km na godz., można w ten sposób przebyć bez zatrzymaniu 6,000 km, to jest od brzegów zachodnich Europy, aż gdzieś w głąb Syberji!

Jest to już prognostyk dla komunikacji powietrznej, które z tego wyciągnie konsekwencje. A nawet już je wyciąga — świadczy o tem rozmach planu Latécoère'a, linji Francja — Afryka — Brazylja i planów Breguet'a, o których mówimy gdzieindziej; fantastyczny dla niektóry plan lotniczy wyprawy polarnej Amundsen'a tylko z powodów finansowych został odłożony na r. 1925.

Inne wielkie wydarzenie zwróciło powszechną uwagę w końcu ubiegłego roku. Był nim piękny przelot najnowszego Zeppelina przez Atlantyk z Niemiec do Stanów Zjednoczonych, dokonany w ciągu 80 godz. niezbyt sprzyjającej pogody. Przelot ten znowu wysunął na porządek dzienny sprawę zastosowania wielkich sterowców do transoceanicznej komunikacji i ożywił odnośne plany Hiszpanji, Stanów Zjednoczonych i Anglji.

Wice marszałek Sir Sefton Brancker swą podróżą powietrzną z Londynu do Kalkuty, w której złożył wizytę Polsce, ustala już szlaki wielkiej linji sterowcowej, która łączyć ma królestwo angielskie z cesarstwem Indji.

Lotnictwo wojskowe również czerpie z bogatego źródła techniki nowe samoloty ciężkie i lekkie — do bombardowania, do wywiadu i do walki powietrznej, uzyskując zwiększenie bądź pojemności, bądź szybkości. Przegląd IX Salonu Aeronautyki w Paryżu da pod tym względem pewien obraz, który zaniepokoić musi maruderów.

Rozwój lotnictwa wojskowego nie ogranicza się jednak do samolotów, broń lotnicza składa się z ludzi. Francja posiada dziś 4,000 pilotów linjowych i 2½ tysiąca rezerwy. Nie są to cyfry wielkie w porównaniu z cyframi Wielkiej Wojny i nie wielkie, jeśli porównać z cyfrą 9,000 pilotów w Niemczech. Nie zapominajmy jednak, że to są czasy pokoju, i w tym świetle wyobraźny sobie, jak daleko pójdziemy w razie wojny.

W razie rozwoju lotnictwa z małymi silnikami, wzrost liczby lotników zaznaczy się jeszcze bardziej. Anglja, która wysuwa się w technice i organizacji tego lotnictwa na czoło innych narodów, dała nam w dorocznym konkursie w Lympne już typy dwuosobowych samolotów z 18—20 konnymi silnikami, które wykonały warunki konkursu, oraz wykazywały znaczną przy tak słabych silnikach szybkość 130 — 140 km na godz., a szereg samolocików tego rodzaju odbył podróże pomiędzy wielkiemi miastami.

Lotnictwo bez silnika w r. ubiegłym mniej przyniosło ciekawych wyników. spotykamy jednak próby

lotu z wyłączonym silnikiem, zastosowanego przy szkoleniu pilotów w szkole lotniczej, prowadzonej przez Thoreta w południowej Francji.

Zaczynają się zarysowywać sfery wpływów lotniczych wielkich mocarstw. Przemysł lotniczy francuski jest dostawcą około czterdziestu państw, kraje północne ciążą jako rynek do Anglji, Niemcy coraz pewniej opanowują Europę Środkową i Wschodnią, nie pomijając państw Połudn. Ameryki w swej ekspansji i Polski. Jedną z przyczyn tego zjawiska jest niewątpliwie opóźnienie innych krajów w dziedzinie metalowej konstrukcji lotniczej, w której niemcy są dziś jeszcze mistrzami. Francja i Anglja czynią jednak i w tem poważne postępy, — emulacja polityczno-przemysłowa w lotnictwie stanie się zapewne w latach najbliższych coraz żywszą i coraz zaciętszą.

Rok 1925 otwiera dla niej swe karty.



Meeting w Dayton

Wielkie zawody lotnicze w Dayton od 2 do 4 października r. ub. były, jak zazwyczaj, największym wydarzeniem sportowym północno-amerykańskiego lotnictwa, które ściągnęło olbrzymie tłumy widzów z różnych stron kraju.

Samolotami i samochodami z dalekich miast zjeżdżają do Dayton rok w rok, z dalekich nawet okolic, miłośnicy sportu powietrznego, w oczekiwaniu nowych rekordowych wyników i sensacyjnych czynów amerykańskiego lotnictwa. Dayton w roku 1924 nieco zawiódł zbyt wybujałe nadzieje.

Z ciekawych punktów programu wymienić należy konkurs „*On to Dayton*"; samoloty, biorące w nim udział musiały startować z punktu, oddalonego przynajmniej 200 mil ang. (320 km) od Dayton i lądować na „Wilbur Wright Field". Specjalna formuła, przyznająca punkty za przebytą odległość i za szybkość lotu, rozstrzygała o zwycięstwie. Konkurs wykazał kilka pięknych lotów, między innymi przelot pilota Holmana z Minot do Dayton, t. j. 1640 km w 12 godzin z jednem tylko lądowaniem.

Do wyścigu *wielkich płatowców* o szybkość stawały samoloty o ciężarze pożytecznym minimalnie 2000 lb (ca 900 kg), szybkości minimalnie 130 km/godz. Rozgrywał się on na przestrzeni 150 mil ang. (241,35 km). Stanęły do niego jedno- i wielo-silnikowe samoloty. Zwycięzcą pozostał por D. M. Myers na bojowym dwusilnikowym samolocie Martin, zbudowanym przed laty sześciu, osiągnąwszy szybkość 176 km/godz.

Mitchell Trophy — wyścig na szybkość na przestrzeni 200 km dla samolotów wojskowych — zdobył por. Bettis na samolocie Curtiss P W-8, z silnikiem Curtiss D-12, osiągając przeciętną szybkość 282,5 km/godz. Typ ten, dzięki swej szybkości i sprawności uzyskał na meetingu powszechne uznanie.

Do klasycznego wyścigu o *puhar Pulitzera* stanęły samoloty: Curtiss R-6, Army Curtiss Racer z r. 1922, wyścigowy Verville Sperry z r. 1923 i pościgowy Curtiss P W-8 A. Klasyczny wyścig ten otwarty jest dla samolotów z minimalną szybkością przy ziemi 281,57 km/godz., posiadających określone współczynniki bezpieczeństwa dla skrzydeł i kadłuba i odpowiadających szeregowi z góry określonych technicznych warunków.

Na samym początku lotu Curtiss R-6, pilotowany przez kpt. Skeel'a rozleciał się, w całem tego słowa znaczeniu, w powietrzu i szczątki jego



ZDOBYWCA PUHARU PULITZERA POR. MILLS

wpadły w rów, napełniony wodą, skąd z wielkimi trudnościami wydobyto poszarpane na kawały zwłoki dzielnego, a nieszczęsnego lotnika. Jak się zdaje, wypadek nastąpił wskutek pęknięcia śmigła.

Zdobywcą puhara był por. Mills na płatowcu Verville-Sperry z silnikiem Curtiss D 12, 520 MK. osiągając szybkość 347,5 km/godz.

J. E.

Sir W. Sefton Brancker

W dalszym ciągu swej podróży szef angielskiego lotnictwa cywilnego, sir W. Sefton Brancker, o którego pobycie w Warszawie pisaliśmy obszernie w Nr 15 „*Lotu Polskiego*", doleciawszy szczęśliwie przez Bukareszt, Konstantynopol w dniu 18 grudnia do Aleppo, stanął 20 grudnia w Bagdadzie, 27-go w Bender Abbas, zaś 30 go w Karaczi. Po przybyciu do Kalkuty, zachorował tam obłożnie. Po przyjściu do zdrowia ma on się udać do Rangun, uprzednio jednak opracuje w Kalkucie projekty budowy kilku wież kotwicznych dla sterowców.

Samolot przyszłości

Twórca samolotu, na którym Pelletier Doisy odbył swój sławny przelot Paryż — Tokio, Ludwik Bréguet, wygłosił w Brukseli odczyt o przyszłości lotnictwa, z którego, jak zwykle, pełną garścią czerpać można ciekawe myśli i poglądy.

Cechami charakterystycznemi, któremi różni się raid Pelletier Doisy od amerykańskiego lotu naokoło świata i innych raidów (Mac Laren, portugalczycy i t. d.) są: szybkość przelotu i długość oddzielnych etapów podróży.

Jak dotąd lotnictwo transportowe zmuszone było swe etapy rozmieszczać co 500 km najdalej, co rzecz naturalna, utrudnia niepomiernie racjonalną eksploatację linji handlowych.

Tak np. Tow. Żeglugi Powietrznej, eksploatujące linję Tuluza—Casablanca samolotami, których promień działalności nie przekracza 500 km bez lądowania, zmuszone było do zorganizowania trzech stacji w Hiszpanji, na których ani nie przyjmuje, ani nie wydaje frachtów: w Barcelonie, Alicante i Maladze.

Z chwilą wprowadzenia w użycie samolotów o promieniu działalności 1800 km, na pocztowej inji Francja—Maroko ruch odbywać się będzie bez lądowania, bezpośrednio między Tulonem i Tangierem, lub Casablanca, zyskując wskutek tego nie tylko na czasie, ale również na kosztach przelotu.

Jednakże, samolot transportowy, który ma znajdować się w powietrzu 10 godzin bez przerwy, musi być bardzo komfortowo urządzony i posiadać duży współczynnik bezpieczeństwa.

Właściwości te mogą być uzyskane tylko przez powiększenie rozmiarów samolotu i zaopatrzenie go w kilka oddzielnych silników. Samoloty takie nie istnieją wprawdzie jeszcze, cały jednak szereg konstruktorów opracowuje ich projekty i w ciągu 2—3 lat niewątpliwie ukażą się one na rynku.

Samolot taki posiadać będzie silnik 1200 MK, zaś wagę w locie 8000 kg, z czego przypadnie: 3800 kg na wagę własną, 1900 kg na materjały pędne, 400 kg na załogę (składającą się z 3 ludzi) oraz przyrządy, a zatem pozostanie na wagę pożyteczną 1900 kg, co umożliwi komfortowy transport 12 pasażerów z ich bagażami, ponadto przewóz listów i przesyłek pocztowych. Przeciętna szybkość takiego typu handlowego samolotu obliczoną jest na około 180 km/godz., to też przestrzeń Paryż—Kair przebywaną będzie w dwuch etapach po 1600 km, z jednorazowem lądowaniem w Brindisi. Etap każdy trwać będzie 9 godzin przeciętnie, —jeden lot dzienny, drugi nocny.

Jak to z praktyki innych środków lokomocyj nych widzimy, wymagania publiczności odnośnie wygód niezmiernie szybko rosną, to też niewątpliwie niezadługo okaże się, że opisany wyżej samolot z silnikiem 1200 MK przestanie odpowiadać wymogom podróżnych.

Samolot taki, dokonywający przelotów 1600 kilometrowych, da możność prawidłowej eksploatacji takiej np. linji jak Paryż-Tokio, jednakże dla osiągnięcia połączenia między Starym, a Nowym Światem koniecznem jest, aby samolot zdolnym był do przelotu przynajmniej 4000 km bez lądowania.

Na pierwszy rzut oka, rozwiązanie techniczne takiego zadania wydaje się prawie niemożliwem, ponadto powstaje przypuszczenie, że ze względu na konieczność zabierania wielkiego ładunku materjałów pędnych, nośność pożyteczna samolotu będzie bardzo niewielka, co tem samem wpłynie na znaczne podniesienie kosztu przewozu niewielkiej ilości podróżnych i towarów.

Jako pierwszy warunek dla osiągnięcia celu byłoby znaczne poprawienie oporu stosunkowego samolotu, lub jego przenikliwości.

Już płatowiec Pelletier Doisy był pierwszym etapem na tej drodze. Przed wojną najmniejsza charakterystyka przenikliwości wynosiła 15 do 20%, pod koniec wojny zmniejszono ją do 12%, zaś „Jacqueline" raidu Paryż-Szanghaj wykazała już 9% tylko. Dla naszego samolotu należy dojść do 6%. Być może, że w przyszłości osiągniemy lepsze rezultaty, na razie jednak lepiej nie liczyć na więcej, należy jednak zaznaczyć, że stosunek oporów czołowego i nośnego szybujących ptaków, jak goelandy, albatrosy i t. d. wynosi mniej niż 5%, co daje nam pewne nadzieje.

Drugim punktem byłoby zmniejszenie zużycia materjałów pędnych przez silniki. Należy się spodziewać, że niebawem dojść będzie można do cyfry 200 gramów na konia/godzinę, gdyż do takich rezultatów doszły już niektóre silniki przy próbach na hamowni.

W końcu trzeba będzie opracować sprawę obniżenia martwej wagi samolotu przez stosowanie lżejszych silników i materjału konstrukcyjnego.

Budowa takiego samolotu będzie jednopłatowa bez ściegien i zastrzałów, z podwoziem ukrytem w kadłubie. Skrzydła muszą być tak grubego profilu, aby mogły pomieścić silniki, zbiorniki, bagaże, a nawet pasażerów. Układ taki dozwala na równomierny rozkład ciężaru wzdłuż skrzydeł.

Tak pojęty samolot może być zbudowany takiej wielkości, jakiej się zapragnie.

Skrzydło samolotu budowanego obecnie przez Breget'a jest grubości 215 cm; wychodząc z tej cyfry płatowiec będzie miał powierzchnię 675 m^2, rozpiętość 72 m i długość 38 m.

Samolot ma trzy kadłuby: środkowy, mniejszy zawierający kabinę pilota i nawigatora, telegraf bez drutu i posterunek kapitana, oraz dwa boczne, mniej więcej po środku skrzydeł, wymiarów 4 m szerokości na 4 m wysokości w przekroju. W kadłubach tych mieścić się będą jadalnie i salony. Na przodzie będą się znajdywać kabiny luksusowe. Kabiny I klasy w liczbie 12 na 4 osoby i 4 na 2 osoby będą w skrzydłach, zaś kabiny II klasy, pomieszczone z tyłu kadłubów bocznych, obliczone są na 20 pasażerów.

Sala maszyn będzie się znajdowała w tylnej części skrzydeł.

Modele tego samolotu zostały już wykonane i dały dobre rezultaty podczas prób.

Ciężar własny samolotu według obliczeń wynosić będzie około 20,000 kg.

Załoga składać się będzie z 18 ludzi: kapitan, jego pomocnik, 2 sterników-pilotów, 2 telegrafistów

4 mechaników, 2 kucharzy, 1 szef, 2 kelnerów, 3 służących, wagi ogólnej, w rachunku konstruktora, około 2000 kg.

Zbiorniki na 18000 kg materjałów pędnych będą z duraluminu, wagi ca 1000 kg. W ten sposób na pasażerów i ładunek pozostaje około 14000 kg.

Jest to bardzo korzystny stosunek; według kalkulacji handlowych wynika, że koszty przelotu z Paryża do New Yorku na podobnym płatowcu będą niższe od biletu I klasy na statku, niezależnie od oszczędności na czasie; podczas gdy statek pospieszny zużywa na przebycie powyższej przestrzeni około 6 dni, przelot odbywać się będzie z jednem lądowaniem w 24 godzin.

Bréguet twierdzi, że rezultaty takie, aczkolwiek optymistyczne, oparte jednak są na bardzo ścisłem rozumowaniu, które ten optymizm usprawiedliwia, uprzedza jednak, że realizacja tej idei zabierze wiele czasu i jeszcze więcej pieniędzy. Uważa on, że trzeba będzie przynajmniej lat pięć, i to w dobrych warunkach, aby samolot wyżej opisany wyszedł z faz prób i oblicza koszty na około 10 miljonów franków.

Tem nie mniej powstrzymać się na tej drodze lotnictwo nie może i rezultaty te muszą być i będą osiągnięte *J. E.*

Rosyjski konkurs lotu szybowego

Rząd Sowietów, jak wiadomo, bardzo intensywnie popiera wszelkie zamierzenia na polu lotnictwa i baczną uwagę zwraca, między innemi, na sprawę lotu szybowego.

Dowiadujemy się obecnie, że w dniach między 7 ym a 25-ym września r z. odbył się w Teodozji (Krym) wielki konkurs lotu szybowego. O jego zakresie świadczy, że zapisało się do niego 48 szybowców, dokonano 578 lotów, z tych niektóre po kilka godzin.

Większość szybowców wyszła z rąk wychowańców wyższych szkół technicznych, zaś niektóre z nich były przemyślane i wykonane znakomicie.

Już w pierwszym dniu konkursu zeszłoroczny rekord rosyjski 1 godz. 17 min. został pobity, następnie przechodził kilkakrotnie z rąk do rąk, w końcu pozostał własnością studenta Jungmeistra, który na szybowcu *Moskwicz* latał 5 godz. 15 min. i osiągnął wysokość 312 m ponad punkt startu. Moskwicz—jest to jednopłatowiec o rozpiętości 13,5 m, powierzchni nośnej 20 m² i obciążeniu w locie 8 kg na 1 m².

Z ciekawszych koncepcji wymienimy *Parabel* inż. Czeranowskiego, prawdziwe „skrzydło latające“, naturalnie o grubym profilu, bez opierzenia i ogona; rozpiętość 10 m, powierzchnia 20 m², obciążenie 6,8 kg na 1 m².

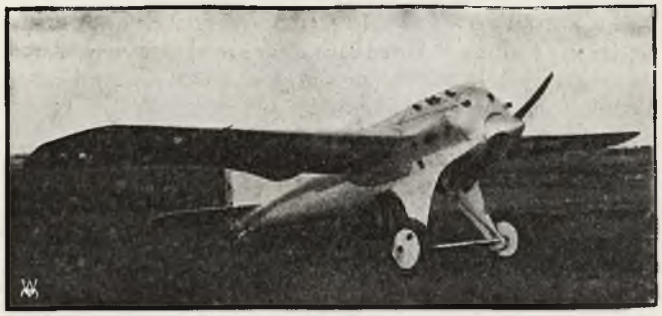
Konkurs był bardzo ożywiony, z zapisanych 48 szybowców, tylko 10 zostało wycofanych, pozostałe znajdowały się w powietrzu razem 27 g. 20 min. Na nieszczęście w czasie konkursu zaszły dwa upadki, w których stracili życie dwaj piloci: Klementjew i Rudzicz.

Rząd sowiecki, zachęcony wielkiem powodzeniem konkursu, zarówno ze względu na ilość współzawodników, jak na osiągnięte rezultaty, postanowił bardzo intensywnie popierać wszelką inicjatywę w tej dziedzinie.

Francja zdobyła rekord szybkości

Rekord szybkości na płatowcu, będący od 4 listopada 1923 roku własnością Stanów Zjednoczonych (por. A. I. Williams na płatowcu Curtiss Navy Racer 429,825 km/godz.), przeszedł 11 grudnia r. z. w ręce Francji.

W dniu tym na lotnisku Istres, pod Marsylją, chorąży Bonnet osiągnął na przestrzeni 3 km przeciętną szybkość 448,170 km/godz., na jednopłatowcu Bernard V2, zbudowanym przez Zakłady „Ferbois“ (Société Industrielle des Métaux et du Bois w La Courneuve pod Paryżem) podług planów inż. Huberta.



SAMOLOT BERNARD V2

Samolot ten jest konstrukcji drewnianej, czem różni się od pierwszego typu, wystawionego w salonie 1922 r., który był metalowy. Miał on stawać do zawodów o puhar Beaumonta 1924, lecz nie był na czas gotów, natomiast ustalił dn. 8 listopada w Istres francuski rekord szybkości, osiągając 393,340 km/godz. Dla zdobycia rekordu światowego powierzchnia skrzydeł została zmniejszona o 1 metr kwadratowy. Jest to cantilever, o skrzydle pokrytem drzewem, o grubym profilu, którego szkielet tworzy sztywną belkę.

Dane charakterystyczne samolotu są następujące:

Rozpiętość	9,6 m
Długość	6,7 „
Powierzchnia nośna .	12 m²
Waga ogólna	960 kg
Waga na 1 m² . . .	80 „
Waga na 1 MK . . .	2,1 „
Obciążenie na 1 m² .	112 „
Szybkość przy lądowaniu	145 km/godz.

Silnik Hispano-Suiza 450 MK z 12 cylindrami, ustawionymi w kształcie litery W, sprzężony jest bezpośrednio z duraluminowem śmigłem Levasseur, systemu amerykańskiego Reed. Chłodnice Lamblina wpuszczone są w skrzydła.

W ten sposób z czterech głównych lotniczych rekordów Francja jest obecnie posiadaczką trzech: szybkości — 448,170 km/godz., najdłuższego czasu lotu—37 godz. 59 m 10 s. i wysokości— 12066 km.

J. E.

LOS ANGELES

Jak donosiliśmy naszym czytelnikom w Nr. 14 *Lotu Polskiego*, sterowiec Z R 3, po przebyciu Atlantyku, przybył 15 października r. z. na lotnisko Lakehurst, gdzie został objęty przez władze amerykańskie i umieszczony w oczekującym nań hangarze.

Pierwszem zadaniem marynarki amerykańskiej, do której sterowiec wcielono, było opróżnienie balonet z wodoru i napełnienie ich helem. Po dokonaniu tej operacji sterowiec udał się 25 listopada r. z z Lakehurst do Waszyngtonu, gdzie odbył chrzest nowego sterowca Dostał on miano Los Angeles, przytem do chrztu „trzymała“ go żona prezydenta Stanów Zjednoczonych, pani Coclidge. Sterowiec powrócił do Lakehurst i w d 10 stycznia odbył podróż do New Yorku.

* * *

„Los Angeles“ w czasie swej podróży przez Atlantyk, był ubezpieczony przez towarzystwa asekuracyjne niemieckie i holenderskie.

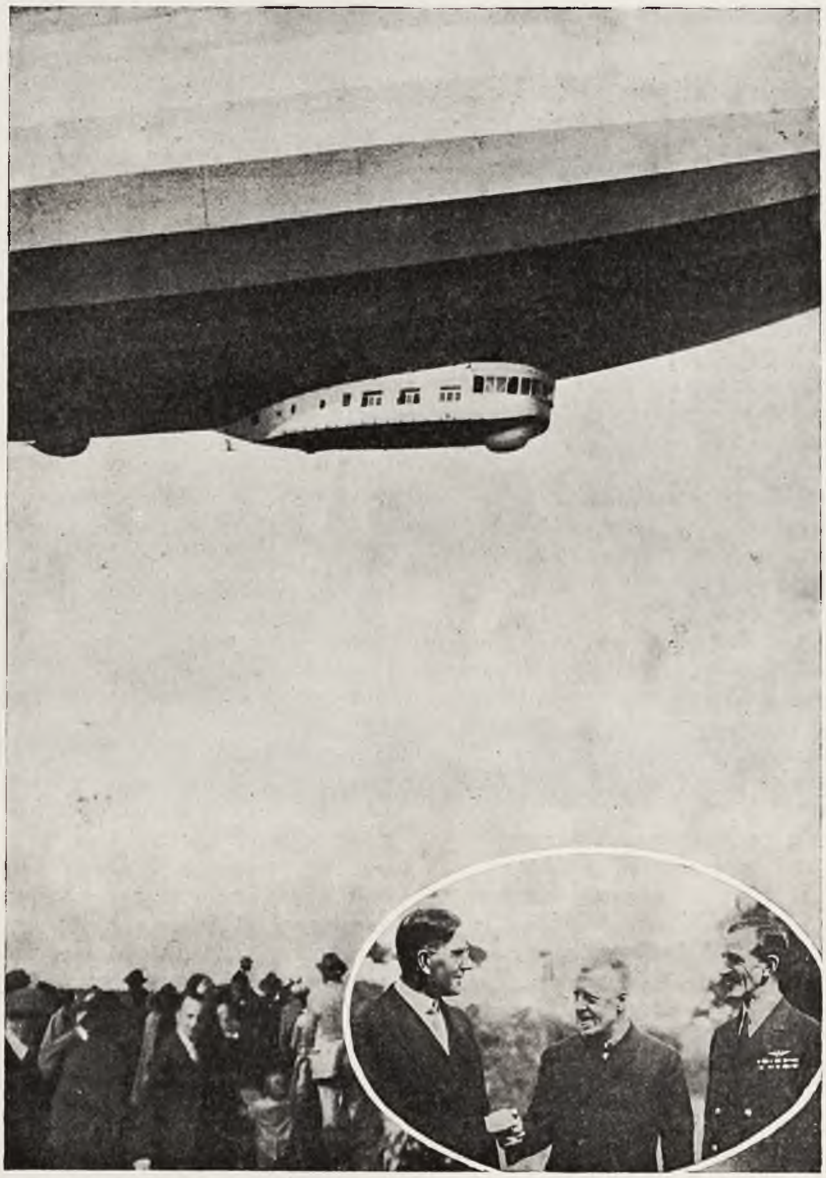
Polisa opiewała na ogólną sumę 600 000 dolarów, z których asekuracja obejmowała:

Szkielet, zbiorniki, aparaty 505.000 dol. Silniki 75.000 dol., Wyekwipowanie 20.000 dol.,

Premja asekuracyjna wynosiła 6½%.

Bieg ryzyka rozpoczynał się w chwili komendy odlotu w Friedriechshafen i kończył się z chwilą, kiedy sterowiec został pochwycony przy przybyciu. Ryzyko zawarte było na przestrzeń z Friedriechshafen, zarówno do Lakehurst, jak do jakiegokolwiek innego miejsca lądowania na wschodnim brzegu Ameryki w promieniu 200 milowym (320 km) od Lakehurst i dozwalało na lądowanie w drodze.

LĄDOWANIE Z. R. 3 W LAKEHURST



W MEDALJONIE DOWÓDCA STEROWCA Dr. H. ECKENER I SEKRETARZ MARYNARKI AMERYKAŃSKIEJ WILBUR.

Obejmowało ono: połamanie przy wypadku, zniszczenie przez żywioły, niemożność przybycia do celu, uszkodzenia wynikłe przez złe manewrowanie, złą wolę trzecich osób, natomiast straty gazu nie były uważane za uszkodzenia i polisą objęte nie były.

Gdyby po dniach 30-u od daty odlotu nie było wiadomości o sterowcu, miał on być uważany za zaginiony dla ubezpieczających.

* * *

Departament morski w Waszyngonie w swych planach na rok 1925 przewiduje dla „Los Angeles“ na wiosnę i latem szereg próbnych podróży do Portorico, wysp Bermudzkich, Honolulu i Europy celem wypróbowania jego sprawności komunikacyjnej.

* * *

Wobec pomyślnych rezultatów, jakie osiągnęło z pomieszczeniem aparatów kondensujących na sterowcu „Shenandoah“ (o czem pisaliśmy w Nr. 10 *Lotu Polskiego*), Departament morski postanowił zaopatrzyć również i pięć silników „Los Angeles“ w takież instalacje.

Aparaty te kondensują wodę zawartą w gazach wydechowych z silników. Celem operacji jest wyrównanie strat w ciężarze sterowca, powstających w miarę spalania się zapasów benzyny i smarów; przez kompensowanie to unika się konieczności wypuszczania gazu z komór balonowych, resp. powiększa się promień działania sterowca.

* * *

Jedna z największych fabryk gumowych „The Goodyear Tire & Rubber Co“, nabyła patenty Zakładów Zeppelina na północną Amerykę i celem budowy sterowców tego systemu utworzyła Towarzystwo: „The Goodyear Zeppelin Corporation“.



MJR. A. STEBŁOWSKI.

Z techniki sterowców

2)

Omówiwszy pokrótce zasadnicze cechy sterowców współczesnych wogóle, rozpatrzmy teraz najnowsze typy sterowców sztywnych, najbardziej dziś aktualnych. Są to obecnie amerykańskie Z R 1 i Z. R. 3. *(Zeppelin-Rigide)*, obydwa pochodzenia niemieckiego.

Sterowiec Z. R 1 zbudowano wprawdzie w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, na stoczni marynarki wojennej w *Lakehurst* (Stan New Jersey) w latach 1922 — 1923, jednakże według planów i obliczeń Zeppelin - Werke we Friedrichshafen (nad jeziorem Bodeńskiem) i pod naczelnem kierownictwem znanego budowniczego i pilota zeppelinów w czasie wojny światowej, kapt. inż. *A. Heinena.*

Z R 1, przezwany oficjalnie *„Shenandoah"* (co znaczy poetycznie w języku Indjan amerykańskich „Córa Gwiazd"), jest już głośny w całym świecie z zamierzonej na nim amerykańskiej wyprawy do bieguna północnego i z przelotu wpoprzek lądu Ameryki Północnej (17.000 km).

Krótka charakterystyka techniczna *„Shenandoah"* wypadnie jak następuje: a) pojemność *59.000 m*^{3}, b) ogólna siła podnośna *51 tonn*, c) długość *207 m*, d) największa średnica *26 m*, e) wysokość *32 m*, f) spółczynnik wydłużenia *8*, g) liczba kamer (ze zbiornikami helu) — *20*, h) napęd — *6 silników „Packard po 350 M. K.*, i) ciężar martwy *13,8 tonn*, j) największe obciążenie użyteczne *13,8 tonn*, k) szybkość przeciętna *72 — 105 km/godz.*, l) szybkość największa ok. *130 km godz.*, ł) największy przelot (bez uzupełniania paliwa) ok. *8100 km*

O *„Shenandoah"* pisano już bardzo wiele w *„Locie Polskim"* (Nr. 8 — wypadek zerwania z masztu kotwicznego, Nr. 15 — manewry ze statkiem *„Patoka"*), nie będę więc tu więcej rozwodzić się na ten temat. Interesujących się Z. R. 3 (L. Z. 126 niemiecki) mogę odesłać też do Nr. 14 (*„Sterowcem przez Atlantyk"* i do Nr. 15 (*„Sterowce doby obecnej"* — por. Z. Burzyńskiego) *„Lotu Polskiego"*. W tym ostatnim numerze są też dane techniczne o najnowszych typach *sterowców luźnych (Vedette Zodiac 24)* i *półsztywnych (Nobile—1)*.

Od pewnego czasu prasa angielska i amerykańska przynosi szereg wieści o wielkich zamierzeniach na polu rozwoju olbrzymich sterowców sztywnych w Anglji i Stanach Zjednoczonych A. P Słyszymy głównie zapowiedzi podobnych sterowców o pojemności 300 i nawet 500,000 m^3 gazu nośnego; warto jest zastanowić się nad tem z punktu widzenia warunków niezbędnych do ich urzeczywistnienia.

Na pierwszy rzut oka zdawać by się mogło, iż bezgraniczne zwiększanie pojemności sterowców sztywnych powinno doprowadzić do coraz wspanialszych wyników, *technika jednakowoż dowiodła już, że zwiększać bezgranicznie pojemność sterowców sztywnych jest nader trudno, a nawet w praktyce niekorzystnie.* Zasługują tu na wymienienie prace wybitnego specjalisty, włoskiego pułkownika-inżyniera *Crocco*, o którego własnym półsztywnym sterowcu pisałem na początku tego studjum. Crocco dowiódł, iż istnieje stosunkowo niewysoka *granica zwiększania pojemności sterowców*, po przekroczeniu której zwiększanie pojemności przestaje być uzasadnione. Wymieniona granica określa się przez stosunek obciążenia pożytecznego do ciężaru martwego samego statku powietrznego. Przy dzisiejszym stanie techniki lekkich tworzyw budowlanych, silników i gazów nośnych, należy uważać za taką granicę pojemności sterowca sztywnego — *400.000 m*^{3}. Według obliczeń technicznych i gospodarczych zwiększenie pojemności sterowca sztywnego do *200 000 m*^{3} jest i możliwe i celowe, dalsze zaś powiększanie staje się coraz bardziej niepewne — handlowo i technicznie.

Jesteśmy jeszcze od tych granic dalecy, a możemy spodziewać się niezadługo sterowców sztywnych o pojemności ponad 100.000 **m**^{3}.

Z punktu widzenia zastosowania możemy dzielić sterowce na 5 następujących kategoryj:

1) wielkie sterowce — osobowe i pocztowe — dla komunikacji nadoceanicznej, 2) wielkie sterowce dla komunikacji nadlądowej na wszelkie odległości, 3) sterowce średniej pojemności — oso-

bowe i pocztowe — dla komunikacji na odległość do 5000 km, 4) średnie sterowce do celów sportowych i szczególnych, 5) małe sterowce sportowe, względnie turystyczne.

Największe znaczenie może mieć 1-a kategorja statków olbrzymów, która dziś bezwątpienia ma przewagę nad wielkiemi płatowcami komunikacyjnemi i widoki dalszego jeszcze w tej dziedzinie rozwoju. Przy ocenie wartości komunikacji powietrznej należy przyjąć za zasadę, iż główną cechą i zaletą tego rodzaju komunikacji jest jej szybkość, przy czem oczywiście ostateczna wygrana w czasie jest w stosunku prostym do przebytej lotem odległości — im większa jest podróż, tem znaczniejszy jest zysk czasu.

Jest to jeden z najważniejszych warunków— najkulturalniejsze i najgęściej zaludnione kraje obu półkuli (Zachodnia i Środkowa Europa, Ameryka Północna), są terenem największego rozwoju komunikacji powietrznej, chociaż nie odznaczają się dobrymi warunkami atmosferycznymi.

Tem niemniej, badania meteorologiczne dają niezmiernie ciekawe dane, np. dowiadujemy się, że komunikacja powietrzna przez Atlantyk nie jest możliwą w ciągu całego roku: czasokres wrzesień—kwiecień jest okresem panowania silnych wichrów zachodnich, od maja zaś do września nie sprzyjają częste i gęste mgły morskie, — najodpowiedniejszym okresem dla lotów przez Atlantyk (Anglja—New-Jork, Lizbona—Rio-de Janerio) jest lato,



Kapitan Eagle w Balling Field (St. Zjedn.) ładuje zbiornik swego samolotu piaskiem dla rozpraszania chmur i mgły.

Obliczenia *Pratta* i niemieckiego profesora *Baumann'a* wykazały, że przy dzisiejszym stanie techniki — *najmniejszą odległością, ponad którą komunikacja sterowcami opłaca się, jest 1600 km.* Na odległości mniejsze wydajność płatowców jest wyższa i użycie sterowców wcale się nie opłaca.

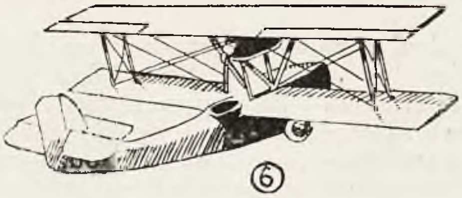
Dla wydajności i rentowności komunikacji sterowcowej niezbędne są przedewszystkiem: a) regularność lotu, a więc stała i w przybliżeniu równomierna klientela (pasażerska i towarowa), b) wykorzystywanie maksymum obciążenia pożytecznego statków.

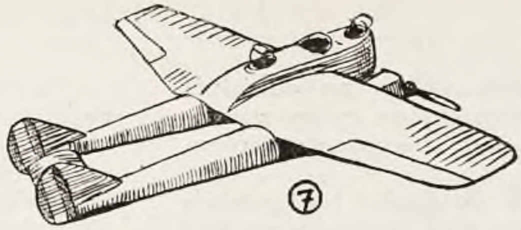
Regularność komunikacji zależy od należytego (technicznego i administracyjnego) jej zorganizowania oraz od warunków atmosferycznych; liczebność i jakość klienteli zależy znów od regularności i bezpieczeństwa komunikacji sterowcowej, oraz od należytego wyboru linij komunikacyjnych przez ważne i ludne ośrodki.

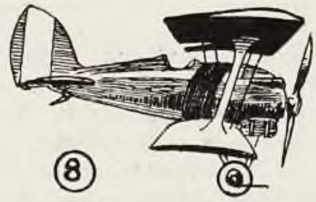
albowiem wtedy na obszarze na południe od 40° szerokości geograficznej, panują częste i równomierne wiatry wschodnie bez burz i mgieł.

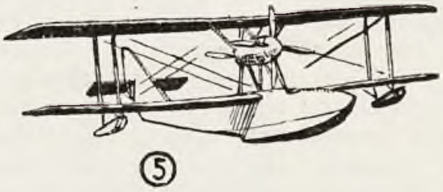
Warunki meteorologiczne na morzu Śródziemnem i na oceanie Spokojnym są o wiele bardziej sprzyjające komunikacji powietrznej, niż wspomniane już warunki Atlantyku. Wobec tego projektowane wielkie „światowe szlaki" komunikacji sterowcowej: z Anglji do Egiptu, Indji i Australji lub z Australji do dominjum Południowej Afryki, a również z San-Francisco przez archipelag Hawajski (Honolulu) do wysp Filipińskich i Chin — mogą być łatwe i bezpieczne do urzeczywistnienia z punktu widzenia meteorologji. Nawet dość pomyślne warunki w tym względzie miałaby olbrzymia linja komunikacyjna (obejmująca $^2/_3$ obszaru kuli ziemskiej): Anglja—Moskwa—Irkuck—Władywostok—Tokio—San-Francisco.

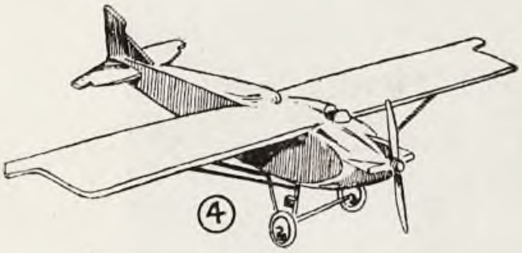
(d. c. n.)

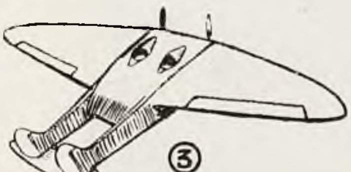
















1. Pander, typ D (małej mocy).
2. Dewoitine (małej mocy).
3. De Monge typ 7—5.
4. Dewoitine D 14.
5. CAMS 33 b.
6. Schreck F. B. A. (amfibia).
7. Schneider Sch. 10, typ M.
8. Blériot Spad 81.

Dziewiąty międzynarodowy salon

Tegoroczna wystawa lotnicza tem się różni zasadniczo od wystawy ostatniej (z 1922 r.), że ilość sensacyjnych konstrukcji samolotów czy silników, nie mających za sobą żadnych prób, a budowanych nieomal specjalnie tylko na wystawę, znacznie zmalała.

Wszystkie prawie wystawione w tegorocznym salonie samoloty i silniki mają za sobą mniej lub więcej sławną przeszłość.

Co do ilości firm, biorących udział w wystawie, widzimy tam wszystkie bez wyjątku firmy francuskie pracujące dla lotnictwa; z zagranicznych — Anglję reprezentują: Armstrong-Siskin, Bristol oraz Aircraft Disposal Comp., Holandję: Fokker, Koolhoven i Pander.

Lotnictwo wojskowe wciąż jeszcze jest głównym odbiorcą i najbardziej upragnionym klijentem przemysłu lotniczego, dlatego też ogromna większość eksponatów pośrednio lub bezpośrednio przeznaczona jest dla celów wojennych.

Lotnictwo cywilne reprezentowane jest dość słabo, zarówno pod postacią lotnictwa transportowego, jak i sportowego, jeśli chodzi o nowe typy samolotów.

Z oglądanych na wystawie samolotów największą bodaj sensację budził Bernard V2, zbudowany przez firmę Ferbois. Na samolocie tego typu już podczas trwania wystawy zdobył chorąży Bonnet rekord szybkości 448 km/godz. Jest to jednopłat o grubym profilu skrzydła. Skrzydło nie posiada żadnych usztywnień zewnętrznych, najciekawszym zaś szczegółem w jego budowie jest brak zupełny dźwigarów — cały bowiem szkielet skrzydła tworzy właściwie jedną sztywną belkę. Samolot ma silnik Hispano-Suiza 450 MK. z cylindrami ustawionymi w trzy szeregi (w kształcie litery W). Śmigło duraluminjowe syst. Reed'a. Obciążenie na metr kwadratowy powierzchni nośnej tego samolotu wynosi 112 kg/m^2, pomimo to ma on lądować z szybkością nie przekraczającą 145 km/godz.

Drugim samolotem posiadającym nie mniejszą sławę jest Bréguet XIX, wsławiony przelotem kpt. Pelletier Doisy z Paryża do Szanghaju (16.450 km w 90 godzin lotu). Samolot ten, znany już zresztą od paru lat, o bardzo skomplikowanej budowie szkieletu całkowicie metalowego, dopiero obecnie zaczyna być fabrykowany w wielkich serjach. Przeszło dwa lata trwały przygotowania do uruchomienia fabrykacji seryjnej — wymagającej szeregu specjalnych maszyn oraz urządzeń pomocniczych.

Bréguet nie wyprzedza zbytnio innych współczesnych samolotów wywiadowczych ani pod względem szybkości lotu poziomego, ani pod względem szybkości wzbijania się — jest natomiast niedoścignionym pod względem lekkości swej konstrukcji. Tak np., posiadając wagę mniejszą o 150 kg od Poteza XV, zabiera obciążenie o 200 kg większe, niż ten ostatni. Przy tem obciążeniu zarówno szybkość lotu, jak i szybkość wzbijania się pozostają nieco lepsze, niż u tego ostatniego, nb. przy użyciu tegoż silnika Lorraine 400 MK. (szybkość 215—zamiast 205 km/godz., czas wzbijania się na wysokość 5000 m— 30 minut, zamiast 36).

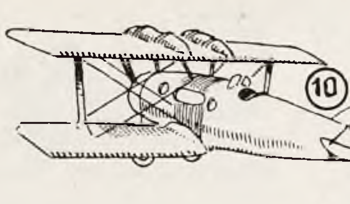
Przy zastosowaniu silnika o mocy 450 MK. ten sam samolot zabiera obciążenie nieomal równe swej wadze własnej, mianowicie 1040 kg, posiadając i wówczas mniej więcej te same szybkości lotu poziomego i wzbijania się, co podane powyżej.

Jest to bezsprzecznie najlepszy z istniejących dziś samolotów typu wywiadowczego.

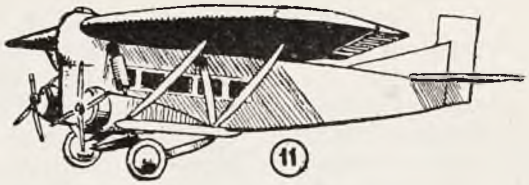
Trzecim samolotem, o wyrobionej już sławie jest Farman „Jabiru", najlepszy z francuskich płatowców transportowych, dwukrotny zdobywca pierwszej nagrody na konkursie tych płatowców we Francji (w 1923 i 1924 r.). Jest to jednopłat drewniany o 4-ch silnikach



9



10



11

aeronautyczny w Paryżu

Hispano Suiza 180 MK. (budowany również z dwoma Lorraine po 400 MK. lub z trzema silnikami Salmson po 260 MK.). Może on zabierać 12 pasażerów w wygodnie urządzonej kabinie. Największa jego szybkość wynosi 210 km/godz. Całkowite obciążenie—2000 kg.

Dalej idzie cały szereg samolotów głośnych już dla tych, czy innych względów, a więc myśliwskie: Spady 81, 61, 51, oraz Dewoitine D. 1 i D. 9, znane z konkursu samolotów myśliwskich. Wywiadowczy samolot Tampier ze składanemi skrzydłami, z dodatkowym silnikiem, dzięki któremu może on poruszać się po ziemi na czterech kołach, jak zwykły samochód; niszczycielski Lioré Olivier XII z dwoma silnikami Lorraine po 370 KM.; angielski wywiadowczy Armstrong-Siskin z silnikiem Jaguar 385/425 MK. i szereg innych.

Obok samoloty ciekawe ze względów konstrukcyjnych lecz mniej dotychczas znane, lub wogóle jeszcze nie znane, jak: całkowicie metalowy, wykonany z „alferjum" (nowy spław o właściwościach zbliżonych do duraluminjum), kryty blachą, jednopłat dwukadłubowy, potężnej firmy artyleryjskiej Schneider z dwoma silnikami Lorraine 400 MK., przeznaczony do osłony bombardowania (który jednakże jeszcze nie odbył swych prób lotu); jednopłat wywiadowczy Koolhoven F. K. 31 z silnikiem Jupiter 400 MK., o właściwościach lotu Bréguet'a 19, a posiadający cały szereg bardzo ciekawych szczegółów konstrukcyjnych (np. nadzwyczajnie ułatwiony dostęp do silnika, bardzo pomysłowy system sterowania lotkami, pozwalający na jednoczesne spuszczanie obu lotek ku dołowi, co powoduje znaczne zmniejszenie szybkości w czasie np. lądowania, specjalnie urządzona obrotnica dla kulomiotów obserwatora—i wiele innych).

Ciekawym jest również Farman A2, drewniany jednopłat wywiadowczy z silnikiem Farman 500 MK., posiadający kształt zewnętrzny zupełnie przypominający „Jabiru", — ma on również posiadać własności lotu zbliżone do Bréguet'a 19 z Lorraine'm 400 MK.

Holenderska firma Fokker wystawiła swój najnowszy typ samolotu myśliwskiego D. XIII ze znanym angielskim silnikiem Napier „Lion" 450 MK. Samolot ten ma posiadać niezwykłe właściwości lotu, przewyższając rzekomo najnowsze samoloty francuskie tego typu (np. Dewoitine 15, Spad 61 i 51, Gourdou), zarówno pod względem szybkości lotu poziomego, jak i pod względem szybkości wzbijania się przy podobnem obciążeniu. Jest to półtorapłat pozbawiony wszelkich ściągien. Skrzydło górne połączone jest z dolnem tylko stojakiem w kształcie litery V. Zupełny brak ściągien stanowi charakterystyczną cechę tego samolotu. Skrzydła zbudowane są z drzewa i pokryte dychtą. Szkielet kadłuba i podwozie wykonane z rur stalowych spawanych acetylenem. Fokker jest jedyną dziś firmą stosującą spawanie w węzłach i częściach najbardziej pracujących — wprawdzie w ten sposób oszczędza się wiele na wadze, czyniąc zbędnemi ciężkie zazwyczaj okucia węzłowe — jednak metoda tego rodzaju wykonywania połączeń, zbyt może ryzykowna wobec trudności należytej kontroli nad pewnością spojenia, została ogólnie zaniechaną. W standzie Fokkera widzimy stary samolot, na którym Fokker dokonał pierwszych swych lotów — myśl doskonała; zestawienie obu typów daje miarę dokonanego postępu.

Spotykamy też i samoloty małej mocy.

Z tych samolocików Dewoitine 7 i Pander D są to jednopłaty normalne, jednomiejscowe, zbudowane z drzewa, skrzydła bez usztywnień zewnętrznych; pierwszy z nich posiada silnik Vaslin, drugi Anzani 25 MK.—Samolocik De Monge, dwuosobowy, posiada bardzo oryginalny kształt, gdyż pilot i pasażer zarówno jak i 2 silniki Vaslin umieszczone są wewnątrz skrzydła. Opierzenie samolotu połączone jest



12



13



14



15



16

9. Bernard V 2.
10. Blériot Spad transportowy.
11. Farman „Jabiru"
12. Bréguet XIX.
13. Nieuport Delage 42 C 1.
14. Potez VIII.
15. Fokker D XIII.
16. Koolhoven F. K. 31. (Klisze „L'Air").

ze skrzydłem przy pomocy dwóch ażurowych beleczek.

Szkolne samoloty wystawione przez firmy Morane-Saulnier, Hanriot, Caudron świadczą o wysiłkach konstruktorów w kierunku ciągłego doskonalenia typu tego rodzaju, — przyczem Morane i Hanriot idą w kierunku jednopłata, gdy Caudron pozostaje wiernym dwupłatowi.

Transport powietrzny poza „Jabiru" Farmana reprezentują trzy jednopłaty Latécoère 15, 16 i 17, oraz Dewoitine 14 — wszystkie zbudowane z drzewa.

Jednopłat, zdaje się, coraz bardziej wyraźnie sie ustala jako typ samolotu pasażerskiego.

Przechodząc teraz do silników — widzimy wszędzie typy już znane. Szereg z nich może się już wykazać wynikami dłuższych przed kontrolą urzędową przeprowadzonych prób — np. Salmson 300 MK. przebył 300 godzinną próbę, Farman 500 MK. — 240 godzinną, Jupiter 400 MK. — 150 godzinną; Lorraine wystawia rozebrany na części silnik 400 konny, który służył Pelletier Doisy podczas jego przelotu Paryż — Hanoi, w bardzo dobrym stanie; Renault swój silnik 480 MK. — wsławiony zdobyciem nagród: Military Zenith i Coupe Michelin w 1924 r.

Widać z szeregu wystawionych silników walkę między różnymi koncepcjami. A więc najpierw: chłodzenie wodne czy powietrzne. Obok znanych silników Anzani, Jupiter, Jaguar widzimy nowy silnik o chłodzeniu powietrznem Salmson 250 MK., a, jak mówią, Lorraine pracuje nad podobnym silnikiem o mocy 500 MK.

Drugą kwestją tyczącą się tylko silników o chłodzeniu wodnem, jest sposób ustawienia cylindrów. Ustawienie cylindrów w dwa szeregi w kształcie litery V, które wyparło w swoim czasie silniki jednoszeregowe (o pionowych cylindrach), zaczyna samo z kolei ustępować ustawieniu cylindrów w trzy szeregi (w kształcie litery W).

Widzimy więc silniki tego kształtu u Farmana, Lorraine, Renault'a, Hispano-Suiza, Napier'a.

Sprawą opracowywaną również przez licznych konstruktorów jest kwestja przekładni pozwalającej zmniejszać ilość obrotów śmigła. Przekładnię taką widzimy u Farmana, Napier'a oraz u połowy silników Renault'a. Zastosowanie przekładni staje się aktualnem, odkąd moc silników nowobudowanych zaczyna przekraczać moc 400 — 450 koni — a że moc ta obecnie przekracza już 450 MK. i ciągle rośnie, kwestja przekładni zaczyna coraz bardziej interesować konstruktorów.

Mówiąc o silnikach Renault, nie sposób nie wspomnieć o wirówce dla oczyszczania smaru, stosowanej na silnikach tej firmy. O skuteczności działania takiej wirówki może świadczyć fakt zebrania przy jej pomocy 250 gr nieczystości podczas 50-ciu godzinnej próby silnika Renault 480 MK. Stałe usuwanie nieczystości ze smaru znajdującego się w obiegu, musi oczywiście ogromnie dodatnio wpływać na trwałość silnika.

Grupa czterosilnikowa Bréguet o mocy 1000 MK. wzbudza również słuszne zainteresowanie.

Zwiększająca się wciąż normalna ilość obrotów silnika, dopuszczalna przy wielkich szybkościach samolotu (z punktu widzenia wydajności śmigła) wywołała konieczność szukania innego materjału na śmigła, zamiast używanego dotychczas drzewa.

Pierwsi śmigła duraluminjowe zaczęli stosować Amerykanie. We Francji firma Levasseur nabyła licencję Reed'a i na wystawie można było oglądać śmigła jej wyrobu. Śmigło to, nawiasem mówiąc, posłużyło pilotowi Bonnet w locie o rekordzie szybkości.

Znana firma Nieuport próbuje znaleźć inne rozwiązanie co do budowy śmigła metalowego. Zamiast więc, jak Reed, otrzymywać śmigło przez skręcenie grubej blachy duraluminjowej odpowiedniego kształtu, Nieuport śmigło swoje wycina ze ścianki rury stalowej o odpowiednio wielkiej średnicy. Śmigło składa się z dwuch oddzielnych śmig, oraz specjalnej piasty, pozwalającej na zmianę skoku śmigła w pewnych granicach.

W dziale pomniejszych przyrządów pomocniczych, jak rozruszniki, gaśnice, spadochrony i t. p.— wystawa zgromadziła również szereg bardzo ciekawych rzeczy, świadczących o intensywnej pracy w kierunku zwiększenia tą drogą bezpieczeństwa lub wygody w dziedzinie lotnictwa.

Ppłk. Z. Zych-Płodowski.

Francuski konkurs silników lotniczych

W numerze 14 *Lotu Polskiego* podaliśmy wyniki konkursu na dzień 30 września r. z.

Rezultaty na dzień 30.XI r. z. są następujące:

1. Silniki, które dokonały kwalifikacyjnej próby na probierni i przystępują do odbycia prób w powietrzu: jeden silnik Lorraine Dietrich, silnik Renault Nr. 2, jeden Panhard Levassor.

2. Silnik odbywający próbę na probierni: Salmson.

3. Silnik, który odbył kwalifikacyjną próbę na probierni i próbę w powietrzu: Renault.

4. Silniki wycofane: dwa Bréguet'y, jeden Farman.

PLAKAT SALONU PARYSKIEGO



LOTNICTWO WOJSKOWE



C. ŁUPIŃSKI, PPŁK. PIL.

„Piąta Broń“ króla Belgów

Cenione przez króla i popularne wśród narodu belgijskiego lotnictwo wojskowe, mające już piękne karty z czasów wojny, nosi tu miano piątej broni. Na czele lotnictwa stoi Dyrekcja lotnictwa, wchodząca w skład Ministerstwa Obrony Narodowej. Szefem Dyrekcji od początku jej istnienia jest pułkownik van Crombrugge.

Organizacja lotnictwa. W zakres czynności Dyrekcji wchodzi: a) załatwianie spraw personalnych (uzupełnienie personelu latającego), b) zaopatrzenie grup w sprzęt lotniczy, oraz c) sprawy techniczno-organizacyjne.

W myśl nowej organizacji lotnictwa, dokonanej między 1-ym kwietnia i 1-ym sierpnia 1923 r., cała siła powietrzna składała się z: sztabu lotnictwa i 8-u grup lotniczych, zawierających od 2 do 6 eskadryll, równoznacznych naszym eskadrom.

Dowódcą lotnictwa wojskowego jest major J. Smeyers.

Lotnictwo wojskowe, łącznie z rezerwą, liczy, według budżetu 1924 r., 24 samoloty niszczycielskie, 90 samolotów myśliwskich, 48 wywiadowczych, 72 obserwacyjnych, oraz 8 balonów i sterowców (4 rezerwy).

Eskadryle są wyposażone w typy samolotów: Nieuport-Delage XXIX i Spad XIII (Hispano-Suiza 300 HP.). De Havilland IV (Rolls-Royce 360 HP.), De Havilland 9 (Sidelley Puma 240 HP.), Bristol-Fighter (Hispano-Suiza 300 HP.), Ansaldo A. 300/4 (Fiat 300 HP.), oraz samoloty szkolne Bréguet 14 A 2 i Avro 504 K.

Personel latający i nie latający wynosi, budżetowo, 1990 oficerów i niższych szarż, w liczbie tej znajduje się 120 pilotów (50 oficerów), 30 obserwatorów oraz 70 oficerów przydzielonych do lotnictwa.

Sztab lotnictwa znajduje się w Brukseli, pierwsza grupa w Zellick (4 eskadryle balonowe o jednym balonie w każdej), 2-ga grupa w Gossoucourt (6 eskadryl wywiadowczych po 10 samolotów (Ansaldo lub D. H. 9), 3-cia grupa w Evère (4 eskadryle współdziałania z armją, po 12 samolotów Bristol w każdej), 4-ta grupa w Schaffen (3 eskadryle myśliwskie po 15 samolotów Spad XIII lub Nieuport Delage), 5-ta grupa w Niyelles (2 eskadryle myśliwskie), 6-ta grupa w Bierset (3 eskadryle po 8 samolotów (D. H. 4 i D. H. 9), 7-ma grupa w Evère (3 eskadryle parkowe i 1 skład) wreszcie 8-ma grupa w Asch (3 eskadryle szkolne: Bréguet XIV A. 2 i Avro 504 K.).

Wyszkolenie personelu latającego odbywa się w szkole pilotów w Asch, która w celu powiększenia liczby oficerów-lotników rezerwy, posiada specjalny kurs dla podoficerów-pilotów, pochodzących z ochotników i z milicji. Po ukończeniu tego kursu i wykazaniu niezbędnych zdolności na oficera wojsk lotniczych, dostają oni nominacje na podporuczników rezerwy lotnictwa.

Kategorje personelu latającego. Personel latający dzieli się na 4 kategorje: a) stały, b) czasowy, c) rezerwy, d) w stanie treningu (stage).

a) Personel stały składa się z czynnych oficerów lotnictwa i z oficerów przydzielonych do lotnictwa wojskowego z innego rodzaju broni, oraz podoficerów lotniczych po ukończeniu jednego z kursów wyszkolenia lotniczego (aeronautów, pilotów, bombardjerów, strzelców powietrznych lub obserwatorów).

b) Czasowy składa się z oficerów oraz aspirantów na podporuczników wyznaczonych przez Min. Obr. Nar. do przesłuchania jednego z kursów lotniczych. Należą doń również zawodowi i niezawodowi podoficerowie lotnictwa, kształcący się na kursie dla podporuczników rezerwy oraz szeregowcy uczniowie-piloci służby czynnej.

c) Rezerwowy składa się z oficerów lotnictwa w rezerwie oraz zawodowych oficerów służby czynnej innych rodzajów broni, którzy ukończyli kurs obserwatorów i z szarż podoficerskich lotniczych w rezerwie posiadających ukończone kursy lotnicze.

d) Personel w stanie treningu lub praktykujący (stage) składa się z oficerów, wyznaczonych przez Min. Obr. Nar. dla wykonania praktyki w lotnictwie lub dla ukończenia kursów informacyjno-lotniczych.

Uposażenie. Oficerowie i szarże lotnicze stałego personelu latającego otrzymują oprócz przysługującego im uposażenia miesięcznego, specjalny dodatek lotniczy, dla pobierania którego koniecznym jest wykonanie przepisanej ilości wzlotów lub wzniesień na balonach.

Oficer po przesłużeniu 12 lat w szeregach stałego personelu latającego i przy wykonywaniu w określonych terminach przepisanych warunków

lotniczych otrzymuje jednorazową premję 15.000 fr. oraz do czasu pozostawania w lotnictwie, specjalny roczny dodatek 1.500 fr. Podoficerowie za ten sam okres służby otrzymują jednorazową premję 10.000 fr. i taki sam roczny dodatek lotniczy.

Dla zachęty do nocnych lotów ustalono wynagrodzenie osobne po 60 fr. za nocny lot.

Każdy podchorąży pilot, należący do stałego personelu latającego i pełniący funkcje instruktora szkolnego lub pilota oblatującego w warsztatach, po upływie 6 lat służby, otrzymuje premję zawodową w wysokości 180 fr. miesięcznie.

Dowództwo i instruktorzy szkolni mają przyznany specjalnie dodatek lotniczy — 90 fr. miesięcznie, przyczem za wyszkolenie każdego ucznia pilota otrzymującego początkowy dyplom, instruktor pobiera premję 100 fr.

Członkowie personelu latającego rezerwy i w stanie treningu, otrzymują miesięczny dodatek lotniczy, zależny od wykonywanych w przepisanym terminie lotów lub wzniesień na balonach, ponadto każdy otrzymuje roczną premję 1.500 fr.

W razie wypadku wywołanego służbą lotniczą i powodującego niezdolność do jej pełnienia, przyznaje się specjalną premję (prawo pobierania tej premji obejmuje wszystkie kategorje personelu latającego). Wysokość jej wzrasta proporcjonalnie do stopnia niezdolności poszkodowanego lotnika. Przy 100% niezdolności premja ta wynosi 15.000 fr. i wypłacana jest w miesiąc po jej stwierdzeniu, niezależnie od przysługującej emerytury. W razie śmierci w czasie wykonywania zadań służbowych, wdowa po zabitym lub sieroty otrzymują premję 20.000 fr. przyczem premja ta zwiększa się o 1.000 fr. za każde dziecko, które w dniu śmierci ojca nie ma jeszcze 18 lat życia. O ile zabity był kawalerem, rodzina lub spadkobiercy otrzymują premję 15.000 fr.

Rozporządzenie to traci jednak siłę z dniem ogłoszenia mobilizacji.

Umundurowanie. Lotnictwo belgijskie nosi sukienny uniform khaki: mundur, kurtka i bluza ze stojącym kołnierzem są zaopatrzone w szaro-niebieskie patki ze szkarłatną wypustką, ozdobione tarczą z monogramem królewskim. Podobne patki są umieszczone również na wykładanym kołnierzu płaszcza.

Uniform personelu latającego odróżnia się tem, że kołnierz kurtki i bluzy jest wykładany (aby zapewnić pilotom większą swobodę ruchów szyi), oraz że na tarczy umieszczonej na patkach zarówno jak na czapce i na polowej furażerce, znajduje się skrzydełko, jako odznaka personelu, wówczas gdy mechanicy noszą zębate koło.

Na czapce i na szlifach — numer grupy.

Odznaczenia honorowe. Celem honorowego odznaczenia lotników opracowane są prawidła nadawania oficerom i szarżom lotniczym orderów i medali za służbę w lotnictwie.

Oficer posiadający odpowiednie kwalifikacje i który przesłużył 15 lat w wojsku, z tego w lotnictwie 7 lat, ma prawo do otrzymania orderu stopnia kawalerskiego Leopolda II, po ukończeniu zaś 22 lat służby wojskowej i 10 lat w lotnictwie zostaje oficerem tego orderu.

Podoficerowie lotnictwa po wysłudze 9 lat w wojsku, z tego 4 lata w lotnictwie, odznaczani są medalem Leopolda II, a po ukończeniu 15 lat służby wojskowej i 7 lat w lotnictwie będą nagradzani orderem kawalerskim Leopolda II.

Budżet lotnictwa. Budżet lotnictwa w 1924 r. wynosił:

wydatki zwyczajne	27.513.000 fr.
wydatki nadzwyczajne . . .	6.870.000 fr.
Razem . . .	34.383.000 fr.

Do wydatków nadzwyczajnych włączono sumę 870.000 fr., przedstawiającą udział państwa w kapitale spółki akcyjnej, utrzymującej służbę transportów i komunikacji powietrznej.

Reasumując powyższe daje się zauważyć, że rząd belgijski ostatniemi czasy zwrócił baczną uwagę na poprawę sytuacji materjalnej zawodowych lotników, oraz na trening rezerwy lotnictwa, pragnąc udoskonalić swe szczupłe kadry personelu latającego. Ponieważ wykonywanie ćwiczeń lotniczych odrywa rezerwistów od ich codziennego trybu życia, powodując stratę czasu i pieniędzy, oraz narażając ich na niebezpieczeństwo utraty życia, dodatki i premje lotnicze udzielane są obecnie i personelowi latającemu rezerwy.

Król i rząd belgijski zdają sobie dokładnie sprawę z tego, że tylko silna „Piąta Broń" może obronić kraj i zapewnić posiadanie tak potrzebnych dla Belgji okręgów Eupen i Malmedy, oraz nie pozwolić na powtórzenie dni Louvain'u i Izery.



PREZYDJUM ZJAZDU L. O P. P.

Od lewej do prawej: sen. S. Popowski, mec. E. Waydel, min. E. Kamiński, inż. W. Czapski, p. W. Ostrowski.

* * *

W niedługim czasie ukaże się nakładem **Wojskowego Instytutu Naukowo-Wydawniczego** tłumaczenie na język polski dzieło ppłk. *Orthlieba*, **„L'Aéronautique Hier-Demain"**.

Dzieło ppłk. Orthlieb'a zostało na zapytanie naszego M. S. Wojsk. polecone przez francuskie Ministerjum Wojny jako *najlepsze dotąd opracowanie o lotnictwie francuskiem podczas wojny światowej i jego możliwościach rozwojowych na przyszłość.*

Tłumaczenia na język polski podjął się stały współpracownik i członek Komitetu Redakcyjnego *„Lotu Polskiego"* mjr. Szt. Gen. *Adam Stebłowski* i opatrzył je licznymi przypisami i bogatym przeglądem bibliograficznym najnowszych dzieł i artykułów prasowych o lotnictwie w ważniejszych językach obcych.

Książka zawierać będzie około 300 stron druku in 4⁰ i około 100 rysunków i szkiców. O wyjściu jej z druku *„Lot Polski"* zamieści w swoim czasie ogłoszenie.

Nominacje w korpusie oficerów aeronautycznych

Rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitlj O. V. L. 41000/1924 z dn. 1 grudnia 1924 otrzymali stopnie:

Pułkownika: Podpułkownicy: Florer Roman Antoni, Abżółtowski Sergjusz, S. G., Rayski Ludomir Antoni, inż., p. d. S. G., Malczewski Jan.

Podpułkownika: Majorowie: Lechowicz Stanisław, Kryński Stefan, Tłuchowski Michał Brunon, inż., Menczak August Aleksander, Abakanowicz Piotr, Kuźmiński Staanisław, S. G., Ujejski Stanisław S. G., Prażmowski Zbigniew, S. G.

Majora: Kapitanowie: Krzyżanowski Bohdan, Makijonek Donat, Krzyczkowski Józef I, Pietrażycki Jan, Przybyłowicz Mieczysław Marjan Czesław, Dziama Teofil Bogumił, Szpiganowicz Henryk, Narkowicz Bolesław Leon Szczudłowski Mieczysław Justyn Artur Marjan, Kowalewski Maksymiljan, Garbiński Jerzy-Hendricks Józef, Płachta Andrzej, Lewandowski Edward I, Matula Władysław, Lepszy Leonard Zbigniew, Zejfert Ludwik Oskar, Łaguna Aleksander, Prosiński Witold Józef, Sznuk Stefan, Gilewicz Juljusz, Kwieciński Bohdan, Rudnicki Franciszek, Stebłowski Adam, S. G. Kopyciński Bolesław, S. G., Turbiak Tomasz, Brzazgacz Aleksander, Ratomski Stanisław. Romejko Marjan, S. G., Chramiec Andrzej, Rychłowski Jerzy Wojciech, Friser Karol.

Kapitana: Porucznicy: Szyfter Józef, Stańkowski Franciszek, Beseljak Alfons, Mucha Józef, Główczewski Wacław, Skrzat Juljan, Gawroński Józef Kajetan. Kołomiejczyk Wiktor, Antonowicz Tadeusz, Strzałkowski Stefan, Piotrowicz Tadeusz, Wojciechowski Józef, Oleksik Władysław Kamieński Piotr, Dudziński Piotr, Jarzębiński Kazimierz, Welecki Tadeusz, Kruszewski Kazimierz, Adamecki Bernard Antoni, Gac Jan, Zdunik Władysław Marjan, Sipowicz Aleksander, Orłoś Karol, Luziński Stanisław, Mrówka Adam, Seńkowski Aleksander, Jałowiecki Bohdan.



Wyjście z „Shenandoah".

STANY ZJEDNOCZONE

Stan obecny lotnictwa wojskowego Stanów Zjednoczonych A. P. Generał Patrick, szef lotnictwa wojskowego Stanów, opublikował świeżo sprawozdanie za ubiegły rok budżetowy. Twierdzi on, że koniecznemi są: zupełna reorganizacja lotnictwa Stanów, jak również radykalna zmiana metod zakupu, utrzymywania i wycofywania ze służby sprzętu technicznego.

Według gen. Patrick'a, lotnictwo amerykańskie w stanie obecnym nie jest gotowe do wojny, bo przedewszystkiem nie przygotowano jego rozbudowy organizacyjnej oraz mobilizacji przemysłu lotniczego. Posiadanego sprzętu nie wystarczy. W dniu 1 lipca 1923 było ogółem 1970 płatowców (w tej liczbie 1331 jeszcze z wojny światowej), 9 sterowców, 219 balonów obserwacyjnych na uwięzi; obecnie 1 lipca 1924 pozostaje: 990 płatowców (w tej liczbie 690 jeszcze „wojennych"), 11 sterowców i 64 balony na uwięzi. Gen. Patrick żąda realizacji całego programu zbrojeń powietrznych, rozłożonego na kilka lat, z budżetem rocznym 25 miljonów dolarów. (15 mil. na nowy sprzęt, 10 mil. na służbę bieżącą). Program ten, o ile będzie przyjęty, oczywiście ożywi działalność amerykańskiego przemysłu lotniczego i popchnie go ku nowym badaniom i próbom.

Wydatki na lotnictwo za rok budżetowy 1922—23 przedstawiają się w dolarach jak następuje: uposażenie personelu cywilnego 2.635.626 dol., służba bieżąca 2.861.062 dol., naprawy 313.507 dol., nowe płatowce i silniki 2.989.415 dol., nowe sterowce, silniki i t. d. 338.099 dol., hel 400.000 dol., badania i próby nad silnikami 3.154.581 dol., inne wydatki 313.507 dol., ogółem prawie 12.700.000 dolarów.

Zaznaczyć trzeba znaczną ilość wypadków pośród personelu latającego — w okresie sprawozdawczym zginęło ogółem 380 osób (wyłącznie oficerów), w 1923 r. straty te nieco zmniejszyły się. Wypadki te spowodowały przyznanie specjalnych uprawnień rządowi w awansach dla personelu latającego.

ROSJA (S. S S R.)

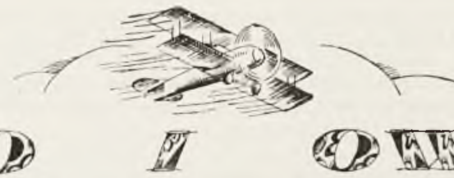
Gra wojenna personelu latającego okręgu „Zachodniego". Wiosną r. 1924 w „Zachodnim" okręgu wojskowym S. S. S. R. (Białoruś — Smoleńsk) zakończono kursy uzupełniające („powtornyje") dla latającego personelu dowodzącego (odpowiednik naszych oficerów) tegoż okręgu. Na zakończenie urządzono 4-dniową dwustronną grę wojenną pod głównem kierownictwem szefa lotnictwa okręgu, pilota Kożewnikowa (wyróżnił się w r. 1920 w walkach powietrznych z naszymi lotnikami nad Berezyną). W grze wojennej wzięli udział: wykładowcy wymienionych kursów, część wyższego personelu sztabu okręgu, absolwenci kursów (wszyscy stanowili jedną stronę „czerwoną"), najlepsi lotnicy z liczby nie przeszkolonych jeszcze na kursach uzupełniających (stanowili wyłącznie stronę „białą"), komisarze polityczni jednostek lotniczych, sztab szefostwa lotnictwa okręgu. Dla należytej oceny gry zorganizowano z najlepszych specjalistów organ kontrolny, przez ręce którego przechodziła cała bez wyjątku praca obu stron. W założeniu do gry postawiono obydwie strony w równych warunkach (organizacyjnych, materjałowych i „politycznych"); aby dać pole do działania komisarzom politycznym przyjęto w założeniu gry, iż wśród szeregowych obu stron panuje niezadowolenie na tle antysemityzmu (sic!) i braków życiowych, oraz że na tyłach obu stron wybuchły powstania stronników strony przeciwnej. Celem gry było ustalenie poziomu przygotowania taktycznego i technicznego personelu latającego oraz wytknięcie zasadniczych kierunków współpracy lotnictwa z innemi broniami, a także przestudjowania niektórych zagadnień technicznych w warunkach miejscowych (pogranicza półn.-zach. z Polską i Łotwą). Wyniki gry miały wykazać, iż przeszkoleni absolwenci kursów uzupełniających mają *dostateczne* przygotowanie taktyczne, dowódcy jednostek lotniczych bawili się w zbyt drobiazgowe rozkazy i zarządzenia, dowódcy lotnictwa obu stron „oderwali się" ostatecznie od swych sił lotniczych i pozostali przy sztabach swych armij (powinni byli, po rzuceniu do rozstrzygającego natarcia gros sił lotniczych, odejść na najważniejszy odcinek i tam objąć dowodzenie gros tych sił), zbyt oszczędnie obliczono czas na przewozy i przemarsze, nie zorganizowano należycie obrony przeciwlotniczej (głównie źle ustalono służbę łączności dla tej obrony), zaopatrywanie działało nieco niezgodnie z rozkazami taktycznemi, to samo dział „polityczny". Zdaniem sprawozdawcy bolszewickiego podobna *lotnicza gra wojenna* okazała się nader pożyteczną i powinna znaleźć na przyszłość szerokie zastosowanie. *(Możemy najzupełniej tylko zgodzić się z tym poglądem* — przypis. redakcji).

(„*Wiestnik Wozdusznogo Floła*" — sierpień 1924 r.).

Szkolenie na lotników — absolwentów szkoły Sztabu Generalnego. W jesieni 1923 r. w Wyższej Szkole Obserwatorów Lotniczych w Moskwie rozpoczął się specjalny skrócony półroczny kurs dla wyższego personelu dowodzącego — absolwentów szkoły Sztabu Generalnego (odpowiednik naszych oficerów dyplomowanych Szt. Gen.). Celem kursu jest wyszkolenie lotnicze odpowiedniego zastępu sztabowców dyplomowanych dla uzupełnienia niemi dowództw i sztabów oraz szkół wojskowej floty powietrznej Sowietów. Latem r. 1924 zakończono pomyślnie wyżej wymieniony kurs, wydając dyplomy obserwatorów lotniczych 32 absolwentom — dyplomowanym już dawniej sztabowcom. Absolwentów tych przydzielono dla odbycia odpowiednich stażów praktycznych do jednostek i szkół lotniczych. W liczbie wymienionionych 32 nowych sztabowców lotnictwa ma być 19 członków partji komunistycznej i 13 bezpartyjnych.

HISZPANJA

Z walk hiszpanów w Maroko. Notujemy, że w czasie walk armji gen. Primo de Riveira w Maroku, zaopatrywanie w żywność i wodę — pod postacią brył lodu — hiszpańskiej forteczki Solano, oblężonej przez Maurów, odbywało się w ciągu kilku tygodni jedynie zapomocą płatowców.



To i owo

Pilot Hans Lange z Towarzystwa komunikacji powietrznej „Deruluft" (niemiecko rosyjskie), odbył przelot Królewiec-Moskwa (1200 km) w niecałe 5 godzin, przyczem etap Kowno-Dynaburg zrobił w 29 minut.

Społeczeństwo nagradza lotników. Ministerstwo Wojny Stanów Zjednoczonych wyraziło zgodę na zbieranie funduszów, celem zakupienia dwóch samochodów Pierce-Arrow, dla bohaterów lotu dokoła świata, jako nagrody za ich wielki wysiłek i moc ducha.

Podróż powietrzna krokodyli. Na lotnisko w Croydon przybyło 1 grudnia z Amsterdamu, w samolocie Fokkera sześć młodych krokodyli, przeznaczonych dla ogrodu zoologicznego londyńskiego. Krokodyle odbyły podróż powietrzną w specjalnym zbiorniku, w którym utrzymywano wodę przy temperaturze 21° C.

Co mówi Ford? „Samochód przyszłości — to samolot, a nie samochód. W zakładach moich w Detroit pracuje się gorączkowo nad rozwiązaniem zagadnienia samolotu lekkiego, zajmującego mało miejsca i dostępnego dla każdej kieszeni. Twierdzę stanowczo, że nie upłynie lat dziesięć, a będę fabrykował samoloty seryjnie tak, jak fabrykuję teraz samochody".

Informacje o Polsce.

Wydawany w Londynie przez p. C. G. Grey'a pięknie ilustrowany rocznik informacyjny o lotnictwie międzynarodowem „All the World's Aircraft" podaje o Polsce następujące informacje:

Czasopismo lotnicze „Lot". Kwartalnik. Cena 200 mk. Warszawa. Wydawca — J. Grzędziński. Organ oficjalny Aero Klubu Polski, który to klub może być jedynie instytucją społeczną, ponieważ w Polsce niema lotnictwa cywilnego.

Prywatne Towarzystwo Lotnicze Aero Lloyd Warschau (oddział wielkiego przedsiębiorstwa niemieckiego). Data założenia 1922 r. Oddziały: Warszawa Komunikacje: Gdańsk-Warszawa-Lwów. Maszyny: Junkers. Pomimo wielu zapytań, nie otrzymaliśmy żadnych informacji dotyczących lotnictwa polskiego.

Ostatnią i jedyną była to, *że wprawdzie armja polska posiada pewną ilość samolotów, jednak nie wie o tem jak się z niemi obchodzić, jak na nich latać i jak ich używać.* Należy przypuszczać, że Polacy nie robią lotnictwa w Polsce.

Polski Aero Lloyd. Przez Departament Handlu Zamorskiego (Dep. of Overseas Trade) otrzymaliśmy wiadomość, datowaną z Warszawy 30-go października 1923 roku, że komunikacje na linji Warszawa-Gdańsk, Warszawa-Lwów, Warszawa-Kraków, zawieszone od dwóch miesięcy, zostały z tym dniem wznowione. Przeloty odbywają się raz na tydzień w każdą stronę.

Przyczyną przerwy tej były pewne kłopoty natury finansowej, spowodowane niedostatecznem subsydjum, udzielanem przez Rząd, w postaci 1 kg benzyny na 1 km drogi. Ponieważ obecnie subsydjum to zostało podwyższone do $2^1/_2$ kg na kilometr, Towarzystwo ma nadzieję wyrównania rozchodów i dochodów (revenue), niema jednak nadziei na eksploatację komunikacji tej korzystnie (profitably).

To wszystko. Pozostawiamy bez komentarzy!

OSTATNIE WYDAWNICTWA
Wojskowego Instytutu Naukowo-Wydawniczego

1. **Studja z wojny światowej 1914—1918. Tom I.** *Zawadzki Bolesław,* mjr. S. G. „Kampanja jesienna w Prusach Wschodnich. Sierpień - wrzesień 1914".

2. **Studja taktyczne tom IV. Bój pod Wołkowyskiem.** Opracował *Piotr Demkowski,* kapitan 52 p. p.

3. **Mjr. S. G. Aleksander Pragłowski,** asystent taktyki ogólnej w Wyższej Szkole Wojennej, **Zbiór zadań taktycznych. od dywizji piechoty do pułku piechoty włącznie.**

4. **Organizacja sił zbrojnych S. S. S. R. w czasie pokoju.** Opracował **Oddział II Sztabu Generalnego.**

5. **Bibljoteka historyczno-wojskowa, t. IV. Jan Jakób Pistor generał-kwatermistrz. Memorjał o rewolucji polskiej 1794.** Z francuskiego przetłumaczył, wstęp, uwagi i uzupełnienia dołączył *Bronisław Pawłowski,* podpułkownik.

6. **Gen. Artur Boucher. Odwieczne prawa wojny i sztuka wojenna z przed 23 stuleci.** Przetłumaczył *T. K.*

7. **Lebaud, ppłk. wojska francuskiego: „Praca dowódcy"**— przełożył i przypisami opatrzył *Janusz Gąsiorowski* płk. S. G.

„PRZEGLĄD WOJSKOWY".

W grudniu 1924 r. ukazał się zeszyt 2-gi **„Przeglądu Wojskowego"** — kwartalnika poświęconego wojskowej myśli obcej, wydawanego przez Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy, Oddział II. Sztabu Generalnego i Towarzystwo Wiedzy Wojskowej, następującej treści:

Ppłk. K. Liebmann.—**Zagadnienie jednolitego kierownictwa podczas wojny.**

Kpt. ang. artyl. K. Benfield. — **Nowe zagadnienie śródziemno-morskie.**

Gen. S. Dobrorolskij. — **Korpus czy dywizja?**

Kpt. B. H. Liddel Hart — **Przyszła wielka wojna.**

Mjr. Wolfgang Muff. — **Zagadnienie i badania techniki marszów.**

M. Mukliewicz.—**Praca polityczna w ofensywie.**

Strzeleckie bataljony karabinów maszynowych we Francji.

B. Duchesne.—**„Radjotelegraf na usługach wywiadu i łączności".**

Płk. S. G. b. wojska rosyjskiego W. Kołossowskij. — **Maskowanie w wojsku rosyjskiem.**

Kpt. Poignard. — **Film dla celów wyszkolenia wojskowego.**

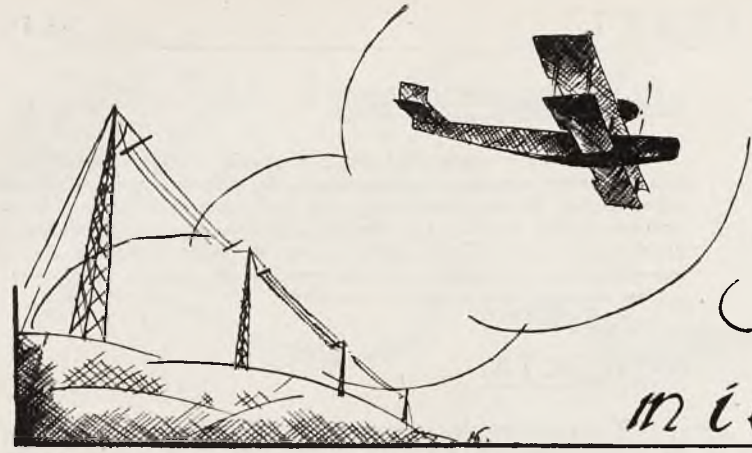
Gen. Amos Fries. — **Broń chemiczna.**

Wiadomości różne.

Bibljografja czasopism obcych, zaopatrzona w bardzo dokładny skorowidz rzeczowy, według poszczególnych zagadnień wojskowych, co ogromnie ułatwia wszelkie poszukiwania materjału przy studjach naukowo-wojskowych. *Podobnie opracowana bibljografja rzeczowa jest wogóle zupełną nowością w prasie polskiej.*

Objętość zeszytu wynosi str. 265 ze szkicami, mapkami i rysunkami. Do zeszytu dołączone są opracowane przez Centr. Bibljot. Wojsk. *„Wiadomości Bibljograficzne"* o najnowszych książkach wojskowych polskich i zagranicznych, zawierające ogółem 13 stron druku.

Redaktor: Ppłk S. G. Stefan Rowecki. Sekretarze redakcji: mjr. S. G. Adam Stebłowski, kpt. Franciszek Lipiński.



Kronika międzynarodowa

POLSKA.

Konkurs na projekt płatowca. Departament IV Żegl. Pow. ogłasza na dzień 1 IV 1925 r. konkurs na projekt płatowca szkolnego, myśliwskiego jedno i dwumiejscowego, wywiadowczego i niszczycielskiego.

Jako nagrody wyznacza się:

a) 5 nagród po 5000 zł., t. j. po jednej dla każdego typu z żądanych typów;

b) 10 nagród po 1000 zł. za następne najlepsze projekty.

Bliższych szczegółów udziela Kancelarja Kierownictwa Centralnych Zakładów Lotniczych Warszawa—Mokotów, budynek Nr. 2.



P — POLA *POTEZ VIII*

Pierwszy samolot L. O. P. P., dar Związku Pracowników Miejskich.

MIĘDZYNAR. FEDERACJA AERONAUTYCZNA

Zjazd Komitetu F. A. I. (Międzynarodowej Federacji Aeronautycznej). W dniach 18 i 19 grudnia r. z. odbyło się w Paryżu posiedzenie Komitetu (Zarządu) Międzynarodowej Federacji Aeronatycznej F A I., na którem reprezentowane było 19 państw. Przedstawicielem Polski w Komitecie był p. ppłk. J Grzędziński.

W dwudniowej dyskusji pod przewodnictwem hrabiego de la Vaulx między innemi zostały powzięte następujące uchwały:

Najbliższa *konferencja F. A. I.* odbędzie się w czasie 19 do 28 września 1925 r. w Pradze Czeskiej, sekretarzem-referentem na rok bieżący wybrano czecha p. Karola Hypsa.

Zawody międzynarodowe o Puhar Schneidera, które w r. 1924 się nie odbyły, będą rozegrane podług poprzedniego regulaminu w Stanach Zjednoczonych, które są ostatnim zdobywcą puharu w r. 1923.

Tryptyki celne dla samolotów prywatnych zostały już uznane przez rządy: Belgji, Francji, Wielkiej Brytanji, Włoch, Holandji, Rumunji i Szwajcarji i będą tam wprowadzone w dniu 1 kwietnia r b. Federacja poczyni starania, aby ociągające się z uznaniem inne państwa przyjęły je jaknajprędzej.

Aero-Klub Peruwiański został przyjęty do Federacji, jest on już dwudziestym piątym członkiem Federacji.

Aeroklub Węgier zgłosił również prośbę o przyjęcie. W końcu przyjęto szereg uchwał w związku ze sposobami ustalania rekordów lotniczych wysokości i szybkości oraz otworzono konkurs międzynarodowy na projekt Wielkiego Medalu Federacji za najwybitniejszy czyn lotniczy w okresie roku.

W komisji ubezpieczeń przyjęto szereg postanowień, do których powrócimy.

ANGLJA.

Lotnictwo małosilnikowe. Ministerstwo lotnictwa uruchomiło, w myśl swego planu, 6 klubów lotnictwa małosilnikowego t. j. tak zwanych Light' Plane Clubs. Założone kluby znajdują się w Londynie, Birminghamie, Glasgow, Lancashire, Newcastle-on Tyne i Leeds (Yorkshire).

Nowy maszt kotwiczny. Rząd angielski przystępuje do budowy masztu kotwicznego w Ismailji (Egipt) który ma służyć jako podstawa na linji powietrznej pomiędzy Europą, a Indjami i Australją.

AUSTRJA.

Austrjacko-węgierska umowa lotnicza. Rząd austryjacki zawarł z Węgrami umowę lotniczą, według której samoloty obu stron mają wzajemnie wolność przelotu. Umowa ta reguluje też sprawy rejestracji samolotów, lądowań i legitymacji pilotów.

FRANCJA.

Uroczystość na cześć Adera. W Muret (Haute-Garonne) święcono uroczyście 83-letnią rocznicę urodzin Klemensa Adera „ojca lotnictwa" Ader 14 października 1897 r. w Satory wykonał na swoim samolocie „Avion" zamknięty obwód i w ten sposób był on pierwszym człowiekiem, który wzniósł się w powietrze na przyrządzie cięższym od powietrza.

JAPONJA.

Lot do Europy. Japoński dziennik „Asahi" organizuje lot z Tokio do Londynu przez Syberję na dwóch samolotach Breguet'a zbudowanych w Japonji, z silnikami Lorraine-Dietrich 400 MK. Lot ma się rozpocząć 1 maja; obliczają, że płatowce przybędą 16 maja do Londynu

NIEMCY.

Nocne linje komunikacji lotniczej. Otwarto 2 nocne linje komunikacji lotniczej, a mianowicie: 1) Berlin—Kopenhaga i 2) Drezno—Berlin

Platowiec mało-silnikowy. W dziale lotnictwa mało silnikowego zaznaczamy nowy platowiec „Daimler" L. 15 z silnikiem 7 MK, według planów inżyniera budowniczego Klein'a, zbudowany w wytwórni Daimler Mercedes; wykonał on już liczne loty z pasażerem (przeloty do 120 km bez lądowania po drodze) i osiągnął pułap 2,000 m. Jest to jednopłatowiec bez stojaków, wyposażony w silnik motocyklowy (Marley) 2-cylindrowy, kształtu litery „V" o mocy 7 do 9 MK.

Cywilne szkoły lotnicze. W Niemczech istnieje obecnie w Münster, Sonderhausen, Berlinie, Wrocławiu, Monachjum Würzburgu, Heildelbergu, Lipsku i Królewcu t. j. razem 9 szkół dla pilotów cywilnych.

Statystyka ruchu lotniczego. W miesiącu sierpniu na linjach powietrznych: Londyn—Amsterdam—Berlin—Gdańsk—Królewiec—Moskwa, oraz Hamburg—Kopenhaga—Malmö odbyło 692 loty, ogólnej długości 164081 km W miesiącu tym przewieziono: 2477 osób, 1384 kg listów, 1363 kg gazet i 9469 kg towarów. Cyfry te są blisko o połowę wyższe od lipcowych.

POŚWIĘCENIE PIERWSZEGO SAMOLOTU L. O. P. P.



J. E. KS. KARDYNAŁ KAKOWSKI CHRZCI SAMOLOT IMIENIEM „SYRENA I"

STANY ZJEDNOCZONE.

Samolot — siewnikiem. W stanie Florida zostały dokonane próby zastosowania samolotu do obserwowania wielkich przestrzeni. W samolocie latającym na wysokości około 150 m znajdował się pilot oraz siewca, który baczył na prawidłowy przebieg operacji. Prąd powietrza ze skrzydła rozrzucał ziarna pomieszczone w kadłubie w tak prawidłowy sposób, że spadając na ziemię, było należycie rozsiane.

SZWECJA.

Reorganizacja i rozbudowa lotnictwa. Szwedzkie lotnictwo wojskowe dzieli się na dwa działy — lądowy i morski. Każdy z nich posiada swe jednostki wojskowe, zakłady, szkoły — lecz ogólna liczba płatowców nie jest znaczną. Obecnie przyjęto 10-letni program zbrojeń powietrznych, poczynając od r. 1925. Lotnictwo cywilne będzie podległe osobnemu urzędowi cywilnej żeglugi powietrznej.

Zamierzono złączyć organizacyjnie całe lotnictwo wojskowe w jedną całość pod ogólnem kierownictwem generała lub admirała — szefa żeglugi powietrznej.

REKORDY ŚWIATOWE

na dzień 31 grudnia 1924 r.

A) Płatowce:

I. Rekordy bez zaopatrywania w locie:

1) Największa odległość bez lądowania (Stany Zjednoczone): por. Oakley J Kelly i Mc Ready, płatowiec U. S. Army T. 2, silnik Liberty 375 MK
16—17.IV 1923 r. — *4050 km*

2) Najdłuższy czas lotu bez lądowania (Francja): Coupet i Drouhin płatowiec Farman, silnik Farman 450 MK
18—17.VII 1924 r. — *37 : 59 : 10 s.*

3) Wysokość (Francja): Calizo, płat. Gourdou-Lesseure silnik Hispano Suiza 300 MK, turbokompresor Rateau
10.XI 1924 r. — *12006 m*

4) Szybkość przy ziemi (Francja): Bonnet, płat. Ferbois silnik Hispano-Suiza 550 MK
11.XII 1924 r. — *448,170 km*

5) Szybkość na 500 km (Francja) Sadi Lecointe, płatowiec Nieuport-Delage silnik Hispano-Suiza 500 MK
23 VI 1924 r — *306,696 km*

6) Rekordy z obciążeniem 2000 kg:

a) Czas letu (Francja): Bossoutrot, płat. Goliath-Farman, silnik Farman 600 MK
8.V 1924 r. — *1 : 47 : 8²/₅*

b) Wysokość (Francja): Bossoutrot, płat. Goliath-Farman, silnik Farman 600 MK
8.V 1924 r. — *4475 m*

7) Rekordy z obciążeniem 4000 kg:

a) Czas lotu (Stany Zjedn.) por. H. R. Harris, płat Barling Bomber, 6 siln. Liberty po 400 MK
3.X 1924 r. — *1 : 47 : 10⁵/₁₀*

b) Wysokość (Stany Zjedn.) por. H. R. Harris, płat. Barling Bomber, 6 siln. Liberty po 400 MK
3.X 1924 r. — *1363 m*

II. Rekordy z zaopatrywaniem w locie:

1) Największa odległość bez lądowania (Stany Zjednoczone): por. Lowell H. Smith i J. P. Richter, płat D.H.4B., silnik Liberty 400 MK
27—28.VIII 1923 r. — *5300 km*

2) Najdłuższy czas lotu (Stany Zjednoczone): por. Lowell H. Smith i J P. Richter, płat. D.H.4B. silnik Liberty 400 MK
27—28.VIII 1923 r. — *37 : 15 : 14⁴/₅ s.*

B) Wodnopłatowce:

1) Najdłuższy czas lotu (Stany Zjednoczone): por. F. W. Wead i J. D. Price, wodnopłat. Navy C. S — 2, silnik Wright 585 MK
11—12.VII 1924 r. — *14 : 53 : 44³/₅ s.*

2) Największa odległość (Stany Zjednoczone): por. F. W. Wead i J. D. Price, wodnopłat. Navy C. S — 2, silnik Wright 585 MK
11—12.VII 1924 r. — *1600 km*

3) Wysokość (Francja) Sadi Lecointe, wodnopł. Nieuport-Delage, silnik Hispano-Suiza 300 MK
11.III 1923 r, — *8980 m*

4) Największa szybkość (Stany Zjedn.) por. Cuddihy, płat. Curtiss Navy C. R, silnik Curtiss D 12, 450 MK
25.X 1924 r. — *302,684 km*

5) Szybkość na przestrzeni 1500 km (Stany Zjednoczone): por. F. W. Wead i J. D. Price, wodnopłat Navy C. S. 2, silnik Wright 585 MK
11—12.VII 1924 r. — *119,36 km*

6) Rekordy z obciążeniem 2000 kg:

a) Najdłuższy czas lotu (Stany Zjednoczone): por. O. B. Hardison, wodnopł. P.N. 7—1, 2 silnik Wright T. 2 535 MK
25 X 1924 r. — *1 : 49 : 11⁹/₁₀ s.*

b) Wysokość (Stany Zjednoczone): por. H. T. Holland wodnopł. F. 5 L. dwa silniki Liberty po 400 MK
7 VI 1923 r. — *1489 m*

C) Szybowce:

1) Czas lotu (Francja): Maneyrol, szyb. Peyret
29 I 1923 r. — *8 : 4 : 50²/₅ s.*

2) Wysokość (Francja): Descamps, szyb Dewoitine,
7.II 1923 r. — *545 m*

3) Odległość (Francja): por. Thoret, szyb. Bardin,
26 VIII 1923 r. — *8100 m*

D) Śmigłowce:

1) Odległość w linji prostej (Francja): Pescara, śmigł Pescara. 2 śmigła, silnik Hispano-Suiza 180 MK
18.IV 1924 r — *736 m*

2) Wysokość z obciążeniem 100 kg. (Francja): Oehmichen śmigł. Oehmichen, silnik Rhône 100 MK
14.X 1924 r. — *1 metr.*



MARJAN CZĘŚCIK

Na marginesach wspomnień prelegenta

— Różnie się plecie na Bożym świecie—odpowie prelegent Ligi Obrony Powietrznej Państwa, zapytany o wrażenia z podróży propagandowej po kraju.

Stykanie się z ludźmi różnych sfer, zawodów, kierunków politycznych i wreszcie... różnych zapatrywań na lotnictwo — daje taką różnorodność i takie bogactwo wrażeń, że podciągnąć ich pod jakikolwiek wspólny mianownik — niepodobna.

Poszczególne więc epizody trzeba opisywać zosobna.

Przed rokiem mniej więcej zarówno władze lokalne, jako też społeczeństwo — odnosiły się do prelegenta L. O. P. P. z należytym szacunkiem, jednakże z domieszką chłodnej uprzejmości. Rozmowy były ogólnikowe i przeważała zazwyczaj tendencja zbaczania na „ujeżdżonego konika" — politykę. Nietrudno było wywnioskować, a nawet wyczytać z twarzy kollokutora, że lotnictwo jest wprawdzie rzeczą bardzo „piękną i zajmującą", lecz lepiej o niem nie mówić, gdyż są to wszystko sprawy przeznaczone wyłącznie dla specjalistów.

Propaganda jednakże robiła swoje.

Lotnictwo, lotnictwa, dla lotnictwa, o lotnictwie i t. d. — słowa, które docierały ciągle do uszu naszych ziomków, zmusiły ich wreszcie do bliższego zainteresowania się tą sprawą.

Zaczęto prenumerować „Lot Polski", czytywać wydawnictwa lotnicze, skrzętnie notować wzmianki prasowe i t. d., by zabierając głos w „modnej", dziś sprawie, wykazać pewną znajomość rzeczy.

Dość na tem, że po roku forsowania lotnictwa, w rozmowach prywatnych (przed- lub po odczycie) można się obejść zupełnie bez spraw kresowych i polityki.

Nie nużąc już słuchaczy, można o lotnictwie mówić, a nawet... można się czegoś ciekawego „dowiedzieć".

Dowiedzieć się można, że specjalne aparaty niemieckie (całe z metalu) mogą rzekomo utrzymywać się nieruchomo w powietrzu i rzucać bomby z taką dokładnością, że nie chybią nawet o jeden centymetr (naprawdę epokowy wynalazek!) lub też — że przy następnem zbliżeniu się Marsa do ziemi, mają być wysyłane specjalne ekspedycje lotnicze, które, nareszcie, rozwiążą ciągle niepokojącą mieszkańców ziemi sprawę, czy Mars jest zamieszkały, czy też nie? Mniejsza o to, czy sprawy poruszane są realne, czy nie są — jest z kim i o czem mówić, a prelegent jest niemiłosiernie „eksploatowany" przez bardziej żądnych wiedzy słuchaczy.

Są to rozmwy toczone przeważnie w lokalach publicznych, przeznaczonych na odczyty; w zamkniętem kółku rozmowy nabierają już innego — poważniejszego charakteru.

Porucznik piechoty w mieście P. powiada mi:

— Wie pan co? Jeżeli tak dalej pójdzie, to wojsko lądowe może się okazać mało potrzebnem... jedynie oddziały sanitarne?...

Piechota naogół odnosi się z wielkim szacunkiem do lotnictwa. Kawalerja jest innego zdania. Rotmistrz B. konkluduje:

— Wojny jeszcze długo będą się rozgrywały według starego, przyjętego ogólnie systemu, lotnictwo zaś będzie bronią pomocniczą.

Nic w tem dziwnego. Królowa broni polskiej, kawalerja, niechętnie się godzi na detronizację.

A oto doktór -ski twierdzi:

— Niedługo będziemy wszyscy latali! Mamuśka, nie będzie się bała, jeżeli ja polecę?...

I zacny doktór rysuje w wyobraźni piękna widoki Podkarpacia... kto wie — a może i poleci?...

Inżynier S. w Zagłębiu Dąbrowskiem kręci przecząco głową i powiada:

— Lubię lotnictwo, nie lubię jednakże aeroplanów! To taka ażurowa robota.

— Kolega by chciał zaraz żelazo-beton, przerywa współbiesiadnik. I rozpoczynają się spory: wytrzymałość, momenty, opór, bezwładność — wszystko w grę wchodzi.

— Co nam po samolotach? — twierdzi wyższy urzędnik państwowy — kiedy „promienie śmierci" loty uniemożliwią?...

I znów rozmowy. Tezy i antytezy.

Poczciwy gazda machnął ręką zrezygnowany. To wszystko mu nie bardzo po myśli.

— Wrony są od tego, żeby latały; człowiek uczciwy powinien chodzić po ziemi!

Racja, kochany gazdo, ale cóż my z tobą na to poradzimy?

Robotnik polski nie jest militarystą i oburzają go zbrojenia powietrzne sowietów.

Damy (zwłaszcza nieco starsze) zachwycone są możliwością „dopędzania" lat minionych przy pomocy samolotów. Opieramy się na porównanie możliwej szybkości samolotów na wysokościach z szybkością obrotu ziemi dokoła swej osi — jak twierdzi bowiem w Bloku ppłk. Grzędziński, wstrzymujemy czas i słońce!

Sędziwy kaznodzieja kręci niedowierzająco głową na twierdzenie, że przez lotnictwo zdążamy do nieśmiertelności (długość życia obliczona jest na miarę wykonanych czynów, a ich tempo rośnie i rośnie!).

Oto są rozmowy, które się toczą od gór do morza, od kresów wschodnich do zachodnich — dowody sympatji i zainteresowania, jakiem darzy społeczeństwo nasze lotnictwo, z których trochę promieni pada w serca skromnych szeregowych idei lotniczej — prelegentów.



(Bajka lotnicza)

Pysznił się aeroplan, że w powietrzu złotem
ponad orły ulecieć może chyżym lotem
Spytał Orzeł, poznawszy całą rzecz na wylot:
„A jak wysoko wzleciałbyś, gdyby nie pilot?"

Są poeci co lecą w niebo własnym lotem,
są inni, którym słodka miłość jest pilotem,
a niejeden ku niebu ulecieć się stara,
lecz spada i kark łamie—śladami Ikara...

JULJAN EJSMOND

Do niniejszego zeszytu dla PP. rocznych prenumeratorów dołączony jest kalendarzyk kieszonkowy na rok 1925 z uwzględnieniem świąt obowiązujących.

Zeszyt opuścił prasę dnia 28 stycznia r. b.

Okładka, winiety i tytuły — rysunku p. Edw. Głowackiego, tytuły „Kronika Międzynarodowa" i „Technika" — rysunku p. Stef. Osieckiego.

Redaktor: *J. Grzędziński.* Wydawca: *Liga Obrony Powietrznej Państwa.*

Drukarnia Rolnicza, Warszawa, Złota 24.

Biuletyn Ligi Obrony Powietrznej Państwa

[NR 1]

W myśl statutu Ligi Obrony Powietrznej Państwa (art. 8) Zjazdy delegatów Komitetów Wojewódzkich L. O. P. P., noszące miano Ogólnych Zgromadzeń odbywają się pomiędzy 1, a 15 maja każdego roku. Zarząd główny L. O. P. P., który uzyskał swój mandat w lipcu 1923 r. od Walnego Zgromadzenia założycieli Ligi w Warszawie, nie zaś od Komitetów Wojewódzkich, których organizacja była wynikiem jego dalszej działalności, życzył sobie przyśpieszyć zwołanie Zjazdu, aby zetknąć się z delegatami całej Rzeczypospolitej, złożyć przed nimi sprawozdanie, przedstawić program, w drodze obrad wspólnych ustalić drogi Ligi Obrony Pow. Państwa i przekazać piastowaną godność nowemu Zarządowi Głównemu, którego wybory byłyby zgodne z myślą nowego Statutu.

Ogólne Zgromadzenie dn. 7 i 8 stycznia.

Zjazd odbył się w Warszawie w sali Rady Miejskiej i trwał przez dwa dni, 7 i 8 stycznia. Z wyjątkiem województw Nowogrodzkiego, Stanisławskiego i Tarnopolskiego, na Zjeździe byli obecni delegaci wszystkich województw i delegaci 2 miast Warszawa i Poznań, posiadających w myśl statutu, organizacje równorzędne z wojewódzkiemi. Obradom Zjazdu przewodniczył delegat Komitetu Górnośląskiego, b. min. p. Kamiński, w towarzystwie wice-przewodniczącego p. mec. E. Waydla i inż. W. Czapskiego i p. W. Ostrowskiego w charakterze sekretarza. Zjazd rozpatrzył w pierwszym dniu sprawozdanie z działalności Ligi, przedstawione mu przez prezesa J. Szwejcera, i wnioski przedstawione przez Zarząd lub przez delegatów, oraz w drugim dniu obrad program działalności i budżetu przedstawiony Zjazdowi przez sekretarza generalnego ppłk. J. Grzędzińskiego.

Powitania.

Zjazd powitali: w imieniu wojska p. gen. W. Zagórski, w imieniu Ministerstwa kolei p. dyr. W. Czapski, w imieniu Komitetu Obrony Przeciwgazowej p. płk. Małyszko, w imieniu Zjednoczenia Polskich Inżynierów Wyższej Szkoły Aeronautyki w Paryżu p. J. Grzędziński oraz Związek Pracowników Miejskich Rzeczypospolitej Polskiej.

Co zdziałała Liga.

Z powodu opóźnienia sprawozdań z niektórych Komitetów Wojewódzkich, sprawozdanie Zarządu Głównego nie mogło dać pełnego obrazu obecnego stanu L. O. P. P. Zarząd główny rozpoczął swą działalność od opracowania nowego statutu w celu wprowadzenia w życie obecnego systemu organizacyjnego, opartego o wojewódzkie i powiatowe Komitety i jednocześnie rozwinął pracę w kierunkach organizacji i propagandy, które ściśle się ze sobą łączyły. Praca ta polegała na odczytach, odezwach, broszurach, plakatach, filmach, artykułach i wzmiankach prasowych, uroczystych akademjach, oraz na inicjowaniu organizacyjnych zebrań na prowincji z udziałem delegatów Zarządu. W tym celu odbyły się dwukrotnie kursy propagandy, które dały zastęp ofiarnych prelegentów, a aparat propagandy został zaopatrzony w filmy, przezrocza i druki. Udział Ligi w dwuch targach poznańskich i lwowskich do tej propagandy się przyczynił, liczne wystawy lotnicze w Warszawie, Wilnie, Toruniu, Dąbrowie i innych, lotnictwo popularyzowały, jak również szereg lotów pokazowych wykonanych przez Zarząd na prowincji. Z wyjątkiem 2 opóźnionych województw, wszedzie zorganizowane zostały Komitety, które dostały ogólne dyrektywy programowe z Zarządu Głównego już w styczniu 1924 r. Pewną miarę propagandowego wyniku dają nawet niekompletne jeszcze cyfry druków wydanych przez Zarząd Główny i Komitety: około 1,250,000 odezw, około 300,000 egz. własnych broszur, około 100,000 plakatów, dodajmy około 500,000 znaczków propagandowych i członkowskich, z górą 600 odczytów, — do odczytów Zarząd Główny posiada 1,500 rozmaitych przezroczy. W prasie ukazało się około tysiąca artykułów lub notatek, o których biuro prasowe Zarządu informowało Komitety w swych raportach prasowych. Broszurą ludową „Strzeżonego Pan Bóg strzeże" i artykułami w prasie ludowej Zarząd sięgnął do sfer włościańskich, wśród których liczy już szereg Kół ściśle ludowych, a na Górnym Śląsku najżywszy oddźwięk działalności Liga znalazła w polskich sferach robotniczych.

Koroną działalności organizacyjno-propagandowej była organizacja Tygodnia lotniczego w Polsce w czasie od 5 do 12 października, którego ideą przewodnią było uzupełnić w ciągu tego okresu organizację przez utworzenie w nowych miejscowościach Kół Ligi, korzystając w okresie tygodnia z patrjotycznej współpracy instytucji społecznych i stowarzyszeń. Aczkolwiek dla realizacji tak wielkiego planu siły naszej organizacji były jeszcze za słabe, rezultaty

osiągnięte były bardzo poważne. Dziś Liga Obrony Powietrznej Państwa liczy przeszło 300 tysięcy członków, zgromadzonych wokoło 500 Kół.

Zarząd wszedł w bliższe stosunki z Ligą Aeronautyczną Francji w Paryżu, z kolonją polską w Paryżu i w Stanach Zjednoczonych, wyjednał zgodę francuskiego Podsekretarjatu Stanu dla lotnictwa na udzielenie nam niezmiernie ciekawej francuskiej ruchowej wystawy lotniczej tego Podsekretarjatu.

W dziale realizacji programowych notujemy własne lotnisko w m. Łodzi, które, pomimo iż jest największem po Warszawie centrum w Polsce, lotniska nie posiadało, — wreszcie znalezienie terenu do lotów bez silnika, co jak wiadomo jest kluczem do rozwoju szybowców, a dotychczas było najważniejszą przeszkodą. Jest to wynikiem szeregu wypraw i badań, które kosztowały L. O. P. P. wiele nakładu pracy i pieniędzy. Dalej stypendja na wyszkolenie techniczne, szkolenie mechaników, przygotowanie umowy na założenie cywilnej szkoły pilotów, wreszcie zapoczątkowanie pierwszej lotniczej drużyny propagandowej przez samolot „Syrena", typu Potez VIII, zwycięzcy w Wielkich Zawodach Turyzmu w r. 1924 we Francji, nabyty w Paryżu sumptem Związku Pracowników Miejskich.

Rozpowszechnienie wiedzy o lotnictwie w drodze obowiązkowych i fakultatywnych zajęć w szkołach średnich stało się przedmiotem porozumienia L. O. P. P. z Ministerstwem Oświecenia — zainteresowanie w tym kierunku śród młodzieży wzbudza L. O. P. P. bezpośrednio (Książka dla młodzieży p. K. Czyżowskiego „Maciek Pierwszy, Król Powietrza", nalepki lotnicze na kajety i t. p.), bądź pośrednio przez organizowane w tym celu lotnicze związki młodzieży.

Trudności w pracy L. O. P. P. były zewnętrzne i wewnętrzne. Pierwsze pochodziły z bezwładności społeczeństwa, z trudności zwłaszcza dotarcia do mniej oświeconych jego warstw oraz z sytuacji gospodarczej kraju, — drugie ze słabego jeszcze skonsolidowania wewnętrznego organizacji, nie dostatecznego uświadomienia sobie programu przez poszczególne organizacje i stąd nieraz akcje „dzikie", czyniące zadość mniej lub więcej szczęśliwej inicjatywie, roztrwaniającej jednak w skutkach ogólny dorobek i narażającej na szwank całość pracy i jej oczekiwany i celowy rezultat. Te choroby dziecińśtwa skończyć się muszą z przejściem do okresu działalności programowej L. O. P. P. po Zjeździe.

Absolutorjum.

Referując, iż Zarząd Główny: „zadanie swoje spełnił w najwyższych rozmiarach, w jakich spełnić mógł", delegat Komitetu Łódzkiego p. mecenas A. Biłyk zażądał absolutorjum, które też Zjazd Zarządowi udzielił.

Wybory Zarządu Głównego i Komisji Rewizyjnej.

Na miejsce ustępującego Zarządu został w drugim dniu Zjazdu wybrany nowy Zarząd w składzie pp. wice-marszałka Sejmu St. Osieckiego, b. premiera Ant. Ponikowskiego, senatora W. Januszewskiego, gen.Zaruskiego, adjut. gen. Prezydenta Rzeczpospolitej, posła gen. Mączyńskiego, posła Marwega, prof. Cz. Witoszyńskiego, B. Barylskiego, W. Ostrowskiego, mjr. M. Pietraszka, dr. K. Vacqueret'a i ppłk. Januarego Grzędzińskiego, sekretarza generalnego Ligi w dawnym Zarządzie Głównym.

Na zastępców wybrani zostali pp.: pos. S. Dąbrowski, dr. Świeżyński, adm. Porębski, gen. Michelis, St. Kuksz, pułk. Małyszko.

Komisja Rewizyjna została wybrana w składzie pp.: E. Korwin-Szymanowski, A. Gintowt, K. Fudakowski, A. Rząd, Gepner. Zastępcy pp.: Zakrzewski i Godlewski.

Program Ligi.

Obrady dnia drugiego skoncentrowane zostały na programie działalności na r. 1925 i odpowiednim budżecie, przedstawionym Zjazdowi w projekcie przez gen. sekr. ppłk. J. Grzędzińskiego.

Wobec zasadniczego znaczenia tego programu podamy najważniejsze ustępy z programowego przemówienia generalnego sekretarza:

„...Propaganda nie może być zaniechana. Nasza praca w tym kierunku będzie ukończona, gdy nie będzie w kraju ani jednego obywatela, którymby do organizacji nie należał. Ale jesteśmy już w tym stadjum rozwoju kiedy *można i trzeba mówić o urzeczywistnieniu naszego programu*...

Nie jesteśmy jednak sami jedni w lotnictwie polskiem — na tem polu pracują cywilne i wojskowe organy rządu, z którymi program uzgodniliśmy. *Program nasz obejmuje tę część pracy, która nie jest objęta programem rządowym, lub nie jest przezeń dostatecznie uwzględniona*...

Pamiętajmy, że zdaniem Ligi jest skojarzenie wysiłku społecznego. Dzika inicjatywa poszczególnych jednostek, czy stowarzyszeń skojarzenie to rozbija, marnuje siły i kapitały, rozdrabnia rezultaty — idzie na rękę wrogom.

Lotnictwo jest kompleksem bardzo złożonym, do którego należą: 1) *samoloty i ich wytwórczość*, 2) *personel fachowy pilotów, mechaników i techników*, 3) *przyziemie, a więc lotniska z ich urządzeniem*. Ściśle z tym kompleksem wiąże się nauka i technika lotnicza. Całokształt tego zagadnienia, związki wewnętrzne poszczególnych czynników rozpatrywaliśmy już w okólniku o zasadach wytycznych działalności L. O. P. P. Każdy z wymienionych trzech czynników kompleksu ma pierwszorzędne znaczenie — wszystkie trzy muszą być rozwijane równocześnie, aby rozwój odbywał się bez nienormalnych zahaczeń. Samoloty bez personelu, personel bez samolotów, wreszcie jedno i drugie bez przyziemia są rzeczami nie do pomyślenia.

Jak już wyjaśniliśmy poprzednio, nie chodzi nam o magazynowanie samolotów zdolnych do obrony kraju na wypadek wojny. Takie zastosowanie samolotów byłoby wysoce nieużyteczne. Samolot w składach nie żyje, nie wytwarza przy sobie tego ośrodka lotniczego, jakiem jest pilot, obsługa, pasażerowie i t. d. i tylko częściowo usprawiedliwia swe istnienie przez tak zwaną gotowowość bojową. Jednak i ta gotowość na wypadek mobilizacji jest bardzo iluzoryczna — samolot traci wartość jako typ, jeżeli nadto jest drewniany, szybko się wypacza i niszczy bez zużytku.

Chodzi więc zupełnie o co innego. Chodzi o utrzymanie bijącego źródła owych samolotów, o go-

towość mobilizacyjną przemysłu do szerokiej produkcji w razie potrzeby, o utrzymanie tego przemysłu. Jednakże sprawę tę rozwiązać trzeba na zdrowych podstawach, nie przez jakiekolwiek bądź subwencjonowanie tego przemysłu, lecz przez stworzenie dlań rynków handlowych, stworzenie w kraju zapotrzebowania. Oczywiście dlatego trzeba żeby i przemysł poszedł w kierunku tych potrzeb, żeby dołożył w tym celu pracy, ofiar i energji. Innemi słowy aby uzyskać udostępnienie lotnictwa szerokiemu ogółowi przez bezpieczne, tanie i ekonomiczne samoloty. W tym kierunku rozwinąć powinniśmy jaknajszerszą działalność. Europa zachodnia, zwłaszcza Anglja w rozwoju technicznym samolotów bardzo zbliża się do takiego typu, który mógł by się stać jaknajbardziej dostępnym dla szerszego ogółu. U nas konstruktorzy Zalewski i Dąbrowski, każdy z osobna, są niedalecy, zdaje się, pomyślnych rezultatów.

Zaznaczyć muszę, że w ciągu 1924 r. w dziedzinie przemysłu lotniczego zaszedł szereg bardzo pomyślnych zmian. Dziś zanotować możemy 4 fabryki samolotów: 1) fabryka w Lublinie firmy Plage i Leśkiewicz, przechodząca obecnie okres reorganizacji, 2) fabryka w Poznaniu pod firmą „Samolot", 3) fabryka w Białej Podlaskiej p. firmą „Podlaska Wytwórnia Samolotów" i 4) fabryka Francusko-Polskich Zakładów Lotniczych na Okęciu pod Warszawą.

Władze wojskowe podzieliły pomiędzy te 4 fabryki całość swego lotniczego zapotrzebowania. Z tych fabryk trzy są w pełnej pracy, czwarta znajduje się już na ukończeniu, — jest ona największa ze wszystkich. Nie wspomniałem jeszcze o fabryce „Aviata". Ta grupa finansowa nabyła licencję niemieckich samolotów „Stahlmarkwerke", zamierza je wespół z konstruktorami tych zakładów produkować w kraju i niedawno dokonała w Warszawie pokazu samolotów „Stahlmarkwerke" na lotnisku. Byłaby więc to piąta fabryka. Nadto nadmienić muszę warsztat konstruktora Zalewskiego pod Warszawą, który nie jest zdolny do szerokiej produkcji, jednak służy do cennych prac nad budową silników i samolotów i w razie potrzeby ten warsztat mógł by być rozszerzony.

Zwrócę uwagę na fakt, że te fabryki motorów nie produkują — produkować je mają Francusko-Polskie Zakłady na Okęciu, które, jak Panowie wiedzą, nie są jeszcze uruchomione. Zaznaczę jednak, że znakomita większość fabryk lotniczych całego świata nie produkuje motorów, lecz korzysta z motorów wyprodukowanych gdzieindziej. Uważamy, że przyspieszenie produkcji silnikowej w Polsce jest jaknajbardziej potrzebne. W ten tylko sposób może być przeprowadzone uniezależnienie przemysłowe lotnictwa naszego od zagranicy. Jednakowoż pełne usamodzielnienie przemysłu naszego zostanie osiągnięte tylko wówczas, gdy stworzymy podstawy własnej techniki, t. j. gdy będziemy mieli wystarczający własny personel techniczny inżynierów i majstrów, oraz warunki dla ich samodzielnej technicznej pracy, t. j. Instytut Aerodynamiczny, wzgl. Instytut Badań Lotniczych.

Inżynierów lotniczych mamy w Polsce dwa tuziny — w tem część tylko dyplomowanych w Wyższej Szkole w Paryżu. Gdybyśmy nawet wyobrazili sobie, że nikogo z nich nie zabraknie przy warsztatach wytwórni, chociaż wielu z nich pracuje w innych dziedzinach lotnictwa, to nie wypełnią nawet połowy zapotrzebowania i z przykrością zapewnie koledzy czytali komunikat o sprowadzeniu francuskich inżynierów do fabryki Plage i Laśkiewicz w Lublinie. Jednem słowem potrzebne jest wyższe wykształcenie techniczne w Polsce i Liga musi przystąpić do jego zapoczątkowania. Jest to praca dłuższa i czekając na jej ukończenie należy stypendjować zdolnych absolwentów Politechnik Polskich w technice lotniczej zagranicę.

Wreszcie koniecznem jest już w roku bieżącym zapoczątkowanie Instytutu Aerodynamicznego. Każdy samolot przed jego budową musi być poprzedzony przez szereg badań modeli lub jego części w Instytucie. Bez tego niema ani pewności konstrukcji ani jakichkolwiek udoskonaleń. Nadto nie może być żadnych dociekań naukowych, a w tej dziedzinie mamy uczonych europejskiej miary, jak znany prof. Witoszyński, który ma już wiele do powiedzenia w dziale techniki i nauki lotniczej. Nie mają oni jednak środków do rozwinięcia swojej pracy. O miejsce nasze w nauce lotniczej, które ustalił kilkanaście lat temu inż. Stefan Drzewiecki, musimy się upomnieć. Budowa tego Instytutu wymaga placu i około 666.000 złotych. Dotychczas przeprowadzona akcja doprowadziła do zapewnienia Instytutowi około 220.000 złotych, zgłoszonych na ręce p. gen. Zagórskiego przez przemysłowców lotniczych. Placu udzieli m. st. Warszawa. Niestety, władze państwowe stale skreślają z budżetu państwowego wszelkie pozycje na Instytut od lat kilku. Zarząd Gł. uważa za konieczne zwrócić się do Panów o pomoc finansową i moralną, by ruszyć sprawę z miejsca.

Budowa powinna być rozłożona na dwa lata i w końcu roku 1926 Instytut Aerodynamiczny powinien już zacząć pracować. Wnosimy do budżetu na rok bieżący sumę, która wraz z zobowiązaniami przemysłu wystarczyć powinna na potrzeby tego roku.

Pobudzenie ruchu technicznego na tem się nie kończy. Potrzebne są wydawnictwa, pomoce i konkursy techniczne. W tej dziedzinie Ministerstwa Spr. Wojskowych i Kolei robią już wiele — zostają jednak konkurs na samoloty ekonomiczne z małemi silnikami i konkurs na szybowce, do których jeszcze powrócę.

W dziale wydawnictw postanowiliśmy subsydjować „Kwartalnik Lotnictwa", który jeszcze w pierwszym kwartale r. b. ma wyjść jako pismo naukowe pod redakcją prof. Witoszyńskiego.

Uzyskaliśmy zgodę Ministerstwa Oświecenia Publicznego na wprowadzenie wykładów o oporze i prądach powietrza i o lotnictwie, do programu fizyki w tak zwanem drugiem koncentrum wydziałów matematyczno-fizycznych szkół średnich oraz w wydziałach humanistycznych i przyrzeczenie szerszego uwzględnienia w programach szkół realnych, które w projekcie Ministerstwa Oświecenia mają być wkrótce wprowadzone. Podręczniki przy współpracy Ministerstwa mają być przez nas sporządzone. W drodze już nieobowiązkowych, lecz fakultatywnych zajęć popchniemy zamiłowanie młodzieży do modelarstwa przez wyszkolenie instruktorów, wydanie i dostarczenie poglądowych tablic, pomoc przy założeniu szkolnych modelarni. I tu modus procedendi został w porozumieniu z Ministerstwem Oświecenia ustalony.

Śladem Komitetu Poznańskiego należy rozwinąć akcję za utworzeniem wykładów lotniczych w Uniwersytetach i Politechnikach.

Ciężar tego wdzięcznego obowiązku spaść powinien na odnośne Komitety.

Do pewnej popularyzacji techniki przyczynić się mogą wystawy, jednak dlatego trzeba, żeby właśnie ta myśl ściśle pedagogiczna przyświecała przy ich ułożeniu. W roku bieżącym na tę stronę nie zwracaliśmy wcale uwagi.

Przechodzę teraz z kolei do najważniejszego naszego zagadnienia, za jakie uznaliśmy zgodnie z Ministerstwem Spr. Wojskowych sprawę personelu latającego i personelu mechaników.

Przemysł lotniczy ma zdolność mobilizacyjną. Ma on ramy elastyczne, które pozwolą mu w razie wzmożonego zapotrzebowania wojennego rozszerzyć produkcję i dociągnąć ją do tych potrzeb. Fabrykacja samolotów będzie mogła się odbywać w wymaganym tempie. Wojska lotnicze ze swych kadr będą mogły, jeżeli o tę stronę idzie, rozwinąć się do potrzebnych rozmiarów. Jednej rzeczy będzie tam tylko brak. Brak będzie tylko... pilotów i mechaników. Poza wojskiem w kraju niema ani jednych ani drugich. Nieliczni piloci zdemobilizowani z powodu braku zajęcia lotniczego tracą swoje zdolności do pilotowania. Na palcach przeliczyć można tych, którzy są na linjach komunikacyjnych lub tych, którzy od czasu do czasu ćwiczą się w tak zwanych sekcjach treningowych. Piloci fabryczni w razie mobilizacji, nietylko pozostaną na fabrykach, ale ich ilość okaże się tam niewystarczająca. Jest to więc zagadnienie wymagające jaknajszerszego rozwiązania i nietylko my zwracamy na to uwagę, ale i inni: niemiecki Deutsche Flugsportverein ma w ciągu najbliższych dwóch lat dać Niemcom dwa tysiące pilotów. W Anglji rząd przystąpił do inicjowania wszędzie aeroklubów, które są przez niego subwencjonowane i które organizują sport na samolotach o małych silnikach. W ten sposób wytwarzają się wszędzie oddziały małych płatowców sportowych, utrzymywane w połowie przez rząd

Jeżeli chodzi o mechaników, to dziś w wojsku i przemyśle jest zaledwie połowa tej ilości mechaników, jaka jest nam potrzebna. Jest to więc groźna choroba, z którą trzeba natychmiast się uporać, jeżeli bowiem zbudowanie we funkcjonującej fabryce samolotu może być szybkie i szablonowe, to stworzenie pilota lub mechanika wymaga przynajmniej roku czasu. To też postanowiliśmy powołać do życia szkoły lotnicze przy wytwórniach, aby ich funkcjonowanie techniczne najtańszym kosztem było zapewnione. W myśl tego projektu umowy będą zawarte z fabryką „Samolot" i z fabryką na Okęciu na wyszkolenie przez każdą w ciągu roku 1925 pięćdziesięciu pilotów na dyplom zdolności wojskowej do prowadzenia każdego samolotu. Wyszkolenie takie, obejmujące zasadniczo trzy kategorje samolotów, jest niedostępne dla kieszeni kandydatów. Koszt wyszkolenia pilota wojskowego we własnym zakresie armji wynosi około 10.000 złotych; wyszkolenie oparte o handlowe podstawy będzie znacznie tańsze, tem nie mniej nie będzie mogło być pokryte przez pilotów. Kontrolę nad wyszkoleniem obiecały kompetentne władze, ale koszta pokryć musi Liga.

Rząd idzie tu nam na rękę i zastosuje 8 miesięczną ulgę w służbie wojskowej dla naszych pilotów.

Zagadnienie jednak na tem się nie wyczerpuje. Personel lotniczy cywilny musi znaleźć dla siebie zastosowanie, inaczej nasz nakład byłby w dużym stopniu zmarnowany. Część tych pilotów pozostanie może w wojsku, część nieznaczna znajdzie pracę w przedsiębiorstwach komunikacji, powstających dzięki inicjatywie Ministerstwa Kolei, lub tworzących się innych przedsiębiorstwach, większość jednak zanim rozwinie się lotnictwo prywatne, straci swe nabyte zdolności. Aby tego uniknąć, w ramach budżetu stworzymy lotnicze drużyny Ligi Obrony Powietrznej Państwa — z własnych samolotów, pilotów, z własną obsługą lotniczą, we własnych hangarach. Drużyny te wykonywać będą różne zadania, przedewszystkiem zaś propagandy i popularyzacji w szeregu imprez pokazowych, które rozbudzą ukochanie lotnictwa oraz dać mogą i poważne fundusze. Samoloty więc dobierane być muszą przedewszystkiem ekonomicznie.

Stworzymy w roku bieżącym 2 pierwsze drużyny, z których jedną zapoczątkował już samolot P—POLA typu Potez VIII—być może będziemy mogli mówić i o dalszych, nie należy jednak zapominać, że trudności leżą nie w samolotach, lecz w personelu, zarówno latającym, jak i mechaników.

Sprawa mechaników zostanie rozwiązana w sposób analogiczny — przy tych samych wytwórniach powstaną szkoły mechaników, na warunkach pokrycia przez nas kosztów szkolenia stu mechaników. Cyfra ta nie odpowiada potrzebie, lecz jest wynikiem braku środków.

Przechodzę do sprawy szybowców. Sprawa ta przedstawia się w sposób następujący: ruch w kierunku rozwoju sportu i techniki szybowców, to znaczy samolotów bez silników, zapoczątkowany przed kilku laty w Niemczech, objął wszystkie społeczeństwa, które się lotnictwem interesują. Nie chcę wiązać z tą sprawą żadnych wielkich nadziei, żeby uniknąć wszelkich możliwych złudzeń. Nigdy nie przypuszczałem i nie przypuszczam, żeby samoloty bez silników mogły być samodzielne, żeby mogły stać się czemś w codziennem zastosowaniu, jednak podzielam zdanie, że lotnictwo bez silnika, pomimo, że ogranicza się tylko do pewnej przestrzeni, w której znajdują się niezbędne warunki anemologiczne i terenowe, jest jednak tym sportem, który może wykształcić dużą ilość pilotów i wzbudzić wielkie zamiłowanie do lotnictwa. Nie możemy się w Polsce pochwalić żadnym poważniejszym wynikiem w tej dziedzinie, pierwszy i jedyny nasz konkurs szybowców dał nam w roku 1923 bardzo słabe rezultaty. Rezultaty te nie mogą obciążać ani naszych techników, ani naszych pilotów. bo wynikły one z fatalnych warunków terenowych,

Jednak tę sprawę trzeba ruszyć z miejsca. W ciągu roku 1924 udało się nam w drodze kilku wypraw naukowych znaleźć właściwy teren. Teren ten wymaga jeszcze bliższego przestudjowania w drodze dłuższych, stałych badań meteorologicznych, wymaga z drugiej strony przystosowania na lotnisko szybowcowe, usunięcia wszystkich przeszkód, utworzenia zabudowań. W takim razie mielibyśmy stałe lotnisko szybowcowe eksperymentalne, na którem ci, którzy się temu sportowi oddają, mogliby dokonywać swoich prób i lotów.

Mówiłem na wstępie, że realizacja programu w myśl zasad L. O. P. P. w niczem nas nie zwalnia od prowadzenia dalej propagandy, w niczem nas nie zwalnia od wzmacniania i rozszerzania naszej organizacji. Te rzeczy muszą być przewidziane i propaganda nasza musi pójść nowem łożyskiem, musi się

przekształcić na stałą propagandę odczytową z przezroczami i filmami, rozpowszechniającą nietylko nasze idee, ale przedstawiającą te aktualne zagadnienia, które budzą zainteresowanie lotnictwem. Dalej musi iść propaganda drukiem w drodze plakatów, afiszów i wydawnictw. Również musi być mocno podkreśloną propaganda szkolna, o której już mówiłem.

Jeszcze przed ukończeniem podkreślę, że w tym programie niema żadnego przedsiębiorstwa. Wychodzimy z założenia, że jeżeli przedsiębiorstwo jest rentowne, to znajdą się kapitały i nie należy uszczuplać przez to tych funduszów, które składane są bezinteresownie, a które muszą iść tam, dokąd nie pójdzie kapitał akcyjny".

Uchwały.

Po przyjęciu programu i budżetu, który podamy w następnym biuletynie, Zjazd po dyskusji przyjął następujące wnioski.

Ogólne Zgromadzenie uchwaliło wniosek w sprawie funduszów na urzeczywistnienie programu następującej treści:

„Zarząd Główny roześle poszczególnym Komitetom Wojewódzkim.

a) Dokładnie sprecyzowany budżet wydatków wszelkich urządzeń, projektowanych przez Zarząd Główny, a przyjętych przez dzisiejsze Walne Zgromadzenie.

b) Zarząd Główny poda wszystkim Komitetom Wojewódzkim wysokość procentu, który muszą Komitety Wojew. przekazać w gotówce do Centralnego Zarządu na przeprowadzenie pod a) podanych urządzeń. Procent ten rozumie się tylko od dochodów Komitetów z wpływów stałych składek normalnych członków.

c) Na wykonanie wszelkich pod a) podanych urządzeń służą całkowicie wszystkie te dochody, które wpłyną do Komitetów z obchodów, uroczystości i t. d., zarządzonych przez Zarząd Główny, podczas kiedy dochody całkowite z imprez i uroczystości, zainicjowanych przez Komitety Wojewódzkie pozostają do ich dyspozycji. Komitety Wojewódzkie przedstawią Centr. Zarządowi projekty wszystkich tych urządzeń i t. d., które dany Komitet ma zamiar w bieżącym roku wykonać. Projekty te muszą być uzgodnione z Głównym Zarządem. W razie nieuzgodnienia rozstrzyga Główna Rada Nadzorcza".

Przyjęto następujące wnioski na zmianę statutu:

Do art. 17.

„Zarząd Główny składa się z 12 członków, zamieszkałych w Warszawie. Jednakże w sprawach tyczących się danego województwa dopuszczony będzie z głosem decydującym przedstawiciel danego Komitetu".

Do powyższego wniosku przewodniczący zebrania dał komentarz następujący: Zarząd Główny w każdem swojem postanowieniu reprezentuje wszystkie Komitety Wojewódzkie, całą Rzeczpospolitą Polską. Jeżeli będzie dyskusja o sprawach ogólnych, to on będzie sam decydował. Natomiast, jeżeli będzie rozpatrywana sprawa czysto lokalna, np. Katowicki Komitet Wojewódzki dochodzi do przeświadczenia, iż może stworzyć komunikację Katowice — Warszawa, to ta sprawa będzie musiała być rozważana przez Zarząd Główny i wtedy Zarząd Główny będzie musiał wezwać przedstawiciela tego Komitetu i ten przedstawiciel będzie miał głos decydujący, t. j. będzie uczestniczył w głosowaniu".

Do art. 79.

„Niepełnoletni i wojskowi do rangi podoficera włącznie płacą tylko 50 gr. kwartalnie".

Wniosek komentujący art. 60:

„Tam, gdzie dana organizacja, powiedzmy: pocztowcy, pracownicy celni, kolejarze i t. p., kryje się z województwem, tam załatwia to w swojej kompetencji Komitet Wojewódzki. Natomiast tam, gdzie organizacja kolejowa nie kryje się z granicami Województwa, tam się tworzy Komitet Dyrekcyjny na prawach Komitetu Powiatowego, który wysyła swego delegata do tego Komitetu Wojewódzkiego, w którym się znajduje siedziba Dyrekcji".

Ponadto Ogólne Zgromadzenie powzięło następujące uchwały skierowane do rządu:

1) „Ogólne Zgromadzenie Ligi Obrony Powietrznej Państwa, łączącej w swych Kołach i Komitetach 300.000 obywateli polskich, zorganizowanych dla rozwoju lotnictwa polskiego, wzywa polskie władze państwowe, ustawodawcze i wykonawcze do jaknajenergiczniejszego rozwoju lotnictwa, w szczególności zaś jego nauki i techniki, od których w pierwszym rzędzie zależy usamodzielnienie lotnictwa polskiego i bezpieczeństwa Państwa.

W tym celu Ogólne Zgromadzenie uważa za koniecznie niezwłoczne przystąpienie do budowy Instytutu Aerodynamicznego w Polsce, na który kredyty państwowe od lat kilku ulegają skreśleniom, oraz zapoczątkowanie w roku bieżącym przemysłu silnikowego, którego brak czyni iluzoryczną wartość fabrykacji płatowców".

(2) „Uważając, ze pilna konieczność energiczniejszego rozwoju lotnictwa wymaga przysposobionej do tego organizacji władz, Ogólne Zgromadzenie Ligi Obrony Powietrznej Państwa uznaje za niezbędne reorganizację cywilnych władz lotniczych i stworzenie z nich Podsekretarjatu Stanu".

(3) „Z okazji obecnego rozpatrywania preliminarza budżetowego na rok 1925 w Komisji Sejmowej, Ogólny Zjazd uchwala prosić wysoki Rząd i czynniki sejmowe i senackie, aby kredyty przeznaczone na lotnictwo, były wyznaczone w takiej wysokości, żeby było możliwe przeprowadzenie intensywnych inwestycyj oraz rozwinięcie komunikacji lotniczej, tak wewnątrz państwa polskiego, jak też komunikacji międzynarodowej".

Ogólne Zgromadzenie wyraziło szereg życzeń lub wniosków na rozpatrzenie przez Zarząd, które podamy w następnym biuletynie oraz odwołało się do wszelkich stowarzyszeń lotniczych w Polsce z apelem, aby skoordynowały swą działalność z Ligą Obrony Pow. Państw.

Uroczystości.

Z okazji Zjazdu odbyło się w dniu 7 stycznia uroczyste nabożeństwo w Katedrze za pomyślność obrad, celebrowane przez J. E. Kardynała Kakowskiego, a dnia 8-go o godz. 11-ej odbyło się uroczyste poświęcenie samolotu Ligi na lotnisku

warszawskiem przez J. E. Kardynała Kakowskiego, przy szerokim udziale władz, społeczeństwa oraz Związku Pracowników Miejskich R. P., ofiarodawcy samolotu, który ochrzczono imieniem Syreny.

Nowy Zarząd ukonstytuował w dniu 12 stycznia prezydjum w sposób następujący: St. Osiecki—prezes, Ant. Ponikowski — vice-prezes, Wacław Januszewski —vice-prezes, January Grzędziński— sekretarz generalny, Wacław Ostrowski — skarbnik.

Zarząd wzywa Komitety do jaknajszybszego nadesłania zamknięć bilansowych na dzień 1 stycznia 1925 roku oraz do dalszej intensywnej propagandy i organizacji.



W dniu 1 marca r. b. przy fabryce „SAMOLOT“ w Poznaniu otwiera się

Pierwsza Szkoła Pilotów

pod protektoratem Ligi Obrony Powietrznej Państwa

Informacji zasięgać i podania o zwolnienie od opłaty składać należy w Zarządzie Głównym L. O. P. P. przez odnośne Komitety Ligi.



LOTNICZE PRZYRZĄDY MIERNICZE

oraz:

TEODOLITY do obserwacji lotu baloników pilotowych, TACHOMETRY, Kompasy, Termometry, Anemometry, WYSOKOMIERZE, Barometry, Lornety i t. d.

poleca

Magazyn Optyczno-Techniczny

G. GERLACH — Warszawa,

OSSOLIŃSKICH 4.